

## LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

<b>Vakken:</b>	<b>PV Praktijk grafische technieken</b>	<b>14/14 lt/w</b>
	<b>TV Grafische technieken</b>	<b>7/7 lt/w</b>
	<b>Specifiek gedeelte</b>	
<b>Studierichting:</b>	<b>Drukken en voorbereiden</b>	
<b>Studiegebied:</b>	<b>Grafische communicatie en media</b>	
<b>Onderwijsvorm:</b>	<b>BSO</b>	
<b>Graad:</b>	<b>tweede graad</b>	
<b>Leerjaar:</b>	<b>eerste en tweede leerjaar</b>	
<b>Leerplannummer:</b>	<b>2007/035</b>	
	<b>(vervangt 2000/020)</b>	
<b>Numer inspectie:</b>	<b>2007 / 12 // 1 / N / SG / 1 / II / / D/</b>	

onderwijs van de  
Vlaamse Gemeenschap



## **INHOUD**

Visie .....	2
Beginsituatie .....	3
Algemene doelstellingen .....	4
Leerplandoelstellingen / leerinhouden.....	9
Pedagogisch-didactische wenken en timing .....	33
Minimale materiële vereisten.....	42
Evaluatie.....	44
Bibliografie.....	47

## VISIE

Deze studierichting van de 2e graad is een onderbouw voor twee studierichtingen van de 3e graad ('Drukken en afwerken' en 'Drukvoorbereiding'). Het profiel van deze 2e graad bevat zowel componenten uit de 'drukvoorbereiding' als uit 'het drukken en afwerken'.

De leerlingen worden opgeleid voor een taak in de sector van de grafische communicatie. De afgestudeerde (na de derde graad) moet ook in staat zijn het grafische werk (drukvoorbereiding of drukwerk en afwerking) op een gedegen manier te presenteren.

In deze studierichting vertrekt men van een bestaand productconcept dat moet gerealiseerd worden (drukvoorbereiding en drukken). In de tweede graad wordt de basis gelegd waaruit de jongere georiënteerd wordt naar de derde graad.

### ORGANISATIE AANTAL LESTIJDEN PER WEEK OP JAARBASIS

TV Grafische technieken is gericht naar de theoretische en technische ondersteuning van de discipline.

PV Praktijk Grafische technieken is gericht naar de technische en praktische ondersteuning van de discipline.

*De vakken TV en PV Praktijk worden bij voorkeur op een geïntegreerde wijze aangeboden worden (de verhouding in totale tijdsbesteding, op jaarbasis, blijft echter behouden).*

### ORGANIGRAM

<b>Pedagogische benaming</b> (o.a. subvakken, benaming die beter de actuele inhoud duidt ... enkel oriënterend > naamkeuze door de school te bepalen)	<b>Lestijden</b> PER WEEK OP JAARBASIS		<b>Administratieve / wettelijke benaming</b>
<i>Drukvoorbereiding</i>		<b>7</b>	TV Grafische technieken
<i>Drukken</i>		<b>14</b>	PV Praktijk grafische technieken
		<b>Totaal aantal lestijden: 21</b>	

## **BEGINSITUATIE**

De leerlingen beheersen de basisdoelstellingen en de eraan gerelateerde inhouden uit de grafisch georiënteerde opties uit de eerste graad.

Niet alle leerlingen hebben een basisopleiding gehad in een grafisch georiënteerde optie in de eerste graad.

Voor leerlingen met specifieke tekorten worden inhaallessen of bijsturingsmomenten ingelast. Dit met de bedoeling de vereiste basiskennis te verwerven.

Het is aan de leraren om te bepalen welke de essentiële basiskennis en -vaardigheden zijn die hernomen moeten worden, rekening houdend met de individualiteit en voorkennis van elke leerling.

## ALGEMENE DOELSTELLINGEN

Uit het studieprofiel grafische media kunnen volgende *algemene doelstellingen* worden afgeleid.

- De leerlingen krijgen inzicht in ruimere algemene competenties en dit met zowel persoonlijke als met professionele uitkomsten.

Deze algemene competenties drukken zich uit in:

- zelfstandigheid en verantwoordelijkheid;
- leercompetentie;
- communicatie en sociale competentie;
- professionele en beroepscompetentie.

De lerenden nemen een beperkte verantwoordelijkheid op zich voor hun eigen leren. Sommige van deze kwalificaties zijn beroepsspecifiek, maar de meeste vormen een erkenning van een algemene voorbereiding op werk en studie.

- De leerlingen krijgen een inzicht in een beperkt bereik van algemene kennis en vaardigheden met betrekking tot drukvoorbereiding.
- De leerlingen krijgen een inzicht in een beperkt bereik van algemene kennis, vaardigheden met betrekking tot minimum drie print/druktechnieken. (Offset en procédés naar keuze).

De vaardigheden worden overwegend toegepast onder toezicht en in een gecontroleerde omgeving.

De vakken TV Grafische technieken en PV Praktijk grafische technieken (*hier gebruiken we de administratieve benaming*) leveren verder een bijdrage tot het nastreven van de *vakoverschrijdende eindtermen*:

- leren leren;
- sociale vaardigheden;
- opvoeden tot burgerzin;
- gezondheidseducatie;
- milieueducatie;
- muzisch-creatieve vorming.

De algemene doelstellingen worden geconcretiseerd in het hoofdstuk "leerplandoelstellingen en leerinhouden".

## Leeswijzer

### 1 Algemene doelstellingen

Zij vormen oriënteringspunten en geven algemene richtlijnen aan met betrekking tot het vormingsresultaat dat uiteindelijk moet worden nagestreefd (bijv. algemene sleutelvaardigheden of voor het einde van een beroepsopleiding kan dit het profiel zijn van een beginnend beroepsbeoefenaar).

### 2 Leerplandoelstellingen

Leerplandoelstellingen zijn de concretisering van de algemene doelstellingen en vormen een schakel tussen de algemene doelstellingen en de concreet observeerbare lesdoelstellingen.

De leerplandoelstellingen en de leerinhouden zijn geordend volgens een ordeningskader. Zij bevatten onderdelen waarbij men telkens in onderliggende relatie een leerlijn kan uitzetten.

Deze indeling kan de indruk wekken dat de onderdelen afzonderlijk en/of na elkaar behandeld moeten worden. De leraar kan echter vrij kiezen wanneer hij welke leerinhouden behandelt. Hij hoeft zich dus niet te houden aan de volgorde van de leerinhouden in dit leerplan. We vinden het bovendien wenselijk dat hij waar mogelijk leerinhouden uit verschillende onderdelen als een samenhangend geheel behandelt. Bij het uitwerken van thema's of projecten streeft de leraar bewust een integratie van de verschillende onderdelen na. Dit is bijv. uitdrukkelijk gewenst voor de creatieve vaardigheden die via de andere onderdelen gerealiseerd dienen te worden.

### 3 Leerinhouden

Leerinhouden zijn een verduidelijking en aanvulling van leerplandoelstellingen en beschrijven in feite de diepte en de breedte ervan (leerinhouden zijn een middel om leerplandoelstellingen te bereiken).

De leerinhouden moeten gelezen worden met de bijbehorende doelstelling: die geeft immers aan wat de leerling met die inhouden moet kunnen doen. Leraren die meer willen doen dan in de doelstelling is aangegeven, mogen dat, op voorwaarde dat het leerplan in zijn totaliteit gerealiseerd wordt. Indien de leerkracht niet in staat is om alle leerinhouden in dezelfde mate aan bod te laten komen; zal hij/zij in het leggen van zijn accenten een verantwoorde keuze maken. Hij/zij kan zich daarbij door het profiel van de optie laten leiden.

***De leraar zorgt ervoor dat alle leerplandoelstellingen gerealiseerd worden.***

De leraar bepaalt in overleg met de vakgroep hoe de spreiding van de onderdelen zal gebeuren. Volgende factoren kunnen de keuze mee helpen bepalen: samenhang binnen het vak, de relatie tot de *vakoverschrijdende eindtermen*, samenhang binnen de opleiding, moeilijkheidsgraad van de leerinhouden, interesse van de leerlingen, deskundigheid van de leraar, gebeurtenissen in de actualiteit, relatie met vakoverstijgende activiteiten in de school ...

### 4 Uitbreidingsdoelstellingen en uitbreiding leerinhouden

Uitbreidingsdoelstellingen en uitbreiding leerinhouden worden aangeduid met een *U*. Deze zijn niet verplicht, maar bedoeld voor de meer gevorderde klassen en/of leerlingen.

Indien alle leerplandoelstellingen bereikt zijn, kan de leerkracht ook zelf uitbreidingsdoelstellingen toevoegen. Deze doelen kunnen de leerplandoelstellingen en/of bepaalde leerinhouden verder uitdiepen of gericht zijn naar de specifieke, gespecialiseerde uitrusting van de school.

<b>Niveau (taxonomie)</b> classificatie op basis van model Brion en gedragsniveau van De Block	<b>Duiding</b> Opmerking: Bij de beeldgerichte vakken is er een intense samenhang tussen affectief (voelen), cognitief (denken en waarnemen) en het psychomotorisch (houding en beweging) handelen. Het opsplitsen naar deze drie classificaties is niet opportuun.	<b>Activiteiten van de leerlingen:</b> (lesdoelen)
<b>0</b> kennis is miniem of te verwaarlozen		
<b>1</b> verkennen en in eenvoudige context elementair gebruiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Signalen ontvangen</li> <li>- Ontdekken (innerlijk aanvoelen)</li> <li>- Bewust zijn van de zintuiglijke prikkels</li> <li>● Waarnemen</li> <li>- vormt de basis voor spreken, lezen, schrijven, tekenen en aangeleerde bewegingen</li> <li>- vormt de basis van werkwijze reproduceren (nabootsingeffecten)</li> <li>● Perceptie</li> <li>● Weten, herinneren</li> <li>● Getrouw toepassen (geïsoleerde handelingen)</li> </ul>	Herinneren, benoemen, opnoemen, definiëren, opzoeken, beschrijven, aanwijzen, reproduceren ... Verwonderd zijn, aandacht opbrengen ... Getrouw toepassen, zichtbaar maken ...
<b>2</b> inzien oefen-fase	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Beschikken over voorkennis</li> <li>● Logische verbanden leggen tussen (hij ziet essentie, overeenkomsten en verschillen)</li> <li>● Bereidwilligheid tot handelen/reageren volgens richtlijnen (overeenstemmend)</li> </ul>	Samenvatten, een verklaring geven, in eigen woorden weergeven, een 'tekening' maken van, voorspellen, voorbeelden geven, uitleggen, naleven, selecteren, (her)structureren, grote lijnen aangeven, adequaat omgaan, inzichtelijk aanwenden, methodische aanpak inoefenen ...
<b>3</b> beheersen en wendbaar gebruiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Na voldoende inoefenen en/of ontwikkelen van inzichten komt de leerling tot zelfstandig gebruik of uitvoering. Wendbaar gebruiken betekent dat het geleerde kan worden gebruikt in nieuwe situaties.</li> <li>● Analyse en synthese</li> <li>● Mechanisme/Automatisme</li> </ul>	Een plan ontwikkelen, een oplossing voorstellen, aantonen dat, laten zien hoe, kennis gebruiken in een situatie die ..., trefzeker en direct toepassen, beeldende uitvoering vanuit een automatisme realiseren, methodische aanpak hanteren ... Flexibel gebruiken ...
<b>4</b> vlot, geïntegreerd, inventief en origineel gebruiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Taken worden precies, snel en zelfzeker uitgevoerd. De handeling is uitgegroeid tot een automatisme. De handeling is wendbaar en het probleemoplossend denken gaat aan de toepassing vooraf.</li> <li style="text-align: center;">&amp;</li> <li>● Kan het verworvene in gevarieerde en nieuwe situaties vlot gebruiken.               <ul style="list-style-type: none"> <li>● Op basis van het geleerde, iets nieuws en origineel gebruiken.</li> </ul> </li> <li>● Scheppen.</li> </ul>	In delen splitsen, patroon beschrijven, bewijzen voor conclusies aangeven, classificeren, onderzoeken ... Ontwerpen, scheppen, samenstellen, schrijven, creatief omgaan met kennis en inzichten, bouwen, ontwikkelen ... (& autonoom of zelfstandig gebruiken)

Een **taxonomie** is een getrapte ordening van leerdoelcategorieën, waarbij leerstofbeheersing in een lager niveau voorwaarde is voor een hoger niveau.

De **leerstofopbouw** is opgebouwd uit verschillende delen en het is de keuze van de leerkracht om de delen tot een éénheid aan elkaar te binden via leerlijnen. Het behoort tot zijn pedagogische vrijheid om de leerlijnen op analytische (van geheel naar afzonderlijke delen), synthetische (van afzonderlijke delen naar geheel), inductieve (van concreet naar algemeen), deductieve (van algemeen naar concreet), genetische (overeenkomstig de ontwikkeling) of gecombineerde wijze aan te bieden.



## LEERPLANDOELSTELLINGEN / LEERINHOUDEN

### 1 Persoonlijke en professionele competenties

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
		<b>Zelfstandigheid en verantwoordelijkheid</b>
1	- een beperkte werk- of studietaak uitvoeren onder toezicht.	<b>1 Taakuitvoering</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taakgericht handelen</li> <li>- Aandachtig zijn</li> <li>- Flexibel zijn</li> <li>- Nauwkeurig werken</li> <li>- Planmatig werken</li> <li>- Zelfbeheersing hanteren</li> <li>- Initiatief nemen</li> </ul>
2	- ergonomie en hygiëne bij werk- of studietaak toepassen.	<b>2 Ergonomie en hygiëne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uit te voeren taken</li> </ul>
3	- openstaan voor sleutelvaardigheden en kritiek.	<b>3 Sleutelvaardigheden en kritiek</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouwend</li> <li>- Sociaal omgaan (groepswork)</li> <li>- Functionele rekenvaardigheid</li> <li>- Functionele taalvaardigheid</li> <li>- Andere</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
		<b>Leercompetentie</b>
4	- begeleiding zoeken voor het leren.	<b>4 Communiceren (begeleiding zoeken)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijk</li> <li>- Taakgericht</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hun leeropvattingen, leermotieven en leerstijl in vraag stellen en zonodig veranderen.</li> <li>- diverse informatiebronnen en -kanalen kritisch kiezen en raadplegen met het oog op te bereiken doelen.</li> <li>- informatie kritisch analyseren en samenvatten.</li> </ul>	<b>5 Leren leren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leerstijlen gericht hanteren [cfr o.a. De Learning Style Inventory (LSI) ontwikkeld door David Kolb &gt; 'denker, beslisser, bezinner en doener'. ]</li> <li>- Informatiebronnen en -kanalen kritisch kiezen en raadplegen</li> <li>- Informatie kritisch analyseren en samenvatten</li> <li>- Problemen herkennen en analyseren</li> <li>- <i>Probleemoplossingstrategieën toepassen (U)</i></li> <li>- Resultaten evalueren (co-, peer- en zelfevaluatie)</li> <li>- Uit leerervaringen conclusies trekken</li> <li>- Andere</li> </ul>
6	- een realistische werk- en tijdsplanning op korte en middellange termijn maken.	<b>6 Planning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realistische werkplanning (inschatten, het maken en respecteren)</li> <li>- Tijdsplanning op korter en middellange termijn</li> </ul>
		<b>Communicatie en sociale competentie</b>
7	- actief luisteren.	<b>7 Communiceren</b>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zich helder en respectvol uitdrukken bij werk- of studietaken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijk</li> <li>- Taak- en probleemgericht</li> <li>- Beeldcommunicatie (o.a. grafisch, lichaamstaal...)</li> <li>- Functionele taalvaardigheid (Nederlands)</li> <li>- Elementaire functionele grafisch gerichte taalvaardigheid (Engels en/of Frans) <b>(U)</b></li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- respectvol antwoorden op eenvoudige schriftelijke en mondelinge communicatie bij werk- of studietaken.</li> </ul>	<p><b>8 Antwoorden geven</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schriftelijke communicatie (zendingen, briefing, order ...)</li> <li>- Mondelinge communicatie (bijv. telefoneren)</li> <li>- Communicatie aanpassen naar gelang sociale omgeving (bijv. klantgericht)</li> <li>- <i>Beeldcommunicatie (U)</i></li> </ul>
		<b>Professionele en beroepscompetentie</b>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiswerkzaamheden voorbereiden bij werk- of studietaken.</li> </ul>	<p><b>9 Basiswerkzaamheden planmatig voorbereiden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkfiche lezen</li> <li>- Orderbon lezen</li> <li>- Werkmethode bepalen</li> <li>- Eigen werkzaamheden plannen</li> <li>- <i>Database gebruiken (U)</i></li> <li>- Werkplek inrichten</li> <li>- Materiaal gericht kiezen en klaarzetten</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bronmateriaal controleren</li> <li>- Werkplaatsreglement respecteren</li> </ul>
10	- persoonlijk en/of in groep taken organiseren.	<b>10 Organisatiebekwaamheid</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individueel werken</li> <li>- In groep werken (o.a. bij toegewezen opdrachten)</li> </ul>
11	- grafische opdracht lezen, interpreteren en gericht behandelen.	<b>11 Grafische opdracht behandelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkverloop</li> </ul>
12	- eenvoudige problemen oplossen met behulp van de verstrekte informatie of vooropgestelde procedures.	<b>12 Problemen oplossen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Op basis van verstrekte informatie</li> <li>- Werken volgens vooropgestelde procedures</li> </ul>
13	- eenvoudige administratieve gegevens verwerken.	<b>13 Administratie (ondersteunende taak)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiaalgebruik noteren</li> <li>- Tijdsbesteding noteren (elementair)</li> <li>- Andere</li> </ul>
14	- eenvoudige kwaliteitscontrole toepassen.	<b>14 Kwaliteitscontrole</b>

## 2 Drukvoorbereiding

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
		<b>Grafische context</b>
	<p><b>15</b> - basiskennis met betrekking tot <b>de grafische bedrijfswereid</b> herinneren, begrijpen en duiden. (Beperkt inzicht m.b.t. feiten, begrippen en hoofdideeën.)</p>	<p><b>15</b> <b>Bedrijfswereid (soorten bedrijven)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemeen (Drukkerijen en aanverwanten)</li> <li>- Krantendrukkerijen</li> <li>- Andere drukkereijen</li> <li>- Boekbinden en afwerken</li> <li>- Opmaak en fotogravure</li> <li>- Overige activiteiten verwant aan de drukkereijen</li> <li>- Kartonnage</li> <li>- Multimediabedrijven</li> <li>- Andere</li> </ul>
	<p><b>16</b> - basiskennis met betrekking tot de grafische producten begrijpen en duiden. (Beperkt inzicht m.b.t. feiten, begrippen en hoofdideeën.)</p>	<p><b>16</b> <b>Producten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Printproducten (bijv. familiedrukwerk, verpakkingen, textiel en kunstwerken)</li> <li>- Schermproducten (bijv. webpagina's, presentaties en kunstwerken)</li> <li>- Audiovisuele producten (bijv. cd-rom, video, DVD)</li> <li>- Andere</li> </ul>
	<p><b>17</b> - basiskennis met betrekking tot <b>de grafische productiefloer</b> begrijpen en duiden. (Beperkt inzicht m.b.t. feiten, begrippen en hoofdideeën.)</p>	<p><b>17</b> <b>Productiefloer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De traditionele opeenvolging van activiteiten (vormgeving → voorbereiding → drukken →</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
		afwerken) - Actuele en toekomstgerichte activiteiten (voorbereiding, druk en afwerking)
18	- basiskennis met betrekking tot <b>de grafische productietechnieken</b> begrijpen en duiden. (Beperkt inzicht m.b.t. feiten, begrippen en hoofdideeën.)	18 <b>Productietechnieken</b> - Druk/printmedia (offsetdruk, rotatiedruk, zeefdruk, diepdruk, flexodruk, digitaal...) - ...
19	- basiskennis met betrekking tot de grafische basismaterie van het product (drager) begrijpen en duiden. (Beperkt inzicht m.b.t. feiten, begrippen en hoofdideeën.)	19 <b>Basismaterie van het product (drager)</b> - Op papier, karton, plastic, textiel, porselein... - Digitale drager (bij drukvoorbereiding)
20	- basiskennis met betrekking tot <b>de grafische basisvormen en afmetingen (drager)</b> begrijpen en duiden. (Beperkt inzicht m.b.t. feiten, begrippen en hoofdideeën.)	20 <b>Basisvormen en afmetingen (drager)</b> - Gestandaardiseerde (bijv. papierformaten, bestandsformaten...) - Organisch, geometrisch (vierkant, cirkel, rechthoek...)
21	- basiskennis met betrekking tot <b>de grafische toelevering en afname</b> begrijpen en duiden. (Beperkt inzicht m.b.t. feiten, begrippen en hoofdideeën.) <b>(U)</b>	21 <b>Toelevering en afname (U)</b> - Leveranciers, logistiek, klanten ...
22	- basiskennis met betrekking tot <b>de situering van het grafische in ruimte en tijd</b> begrijpen en duiden. (Beperkt inzicht m.b.t. feiten, begrippen en hoofdideeën.)	22 <b>Situering in ruimte en tijd</b> - Historische context (verleden, heden, toekomst) - Plaatsgebonden context (regionaal, mondiaal) - Doelgroepen

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
		- <i>Andere (U)</i>
		<b>Dimensie en vormopmaak</b>
23	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>tekens- en letterentiteit</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot een grafisch concept met <b>tekens- en letterentiteiten</b>. (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</li> </ul>	<b>23 Tekens- en letterentiteiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomie van tekens, cijfers, regel, alinea en andere</li> <li>- Lettertypen en speciale tekens anatomie (schreef, stok, pons, vlees ...)</li> <li>- Maatvoering, gewicht, verbreed of versmald</li> <li>- Contrast en harmonie</li> <li>- Vaste en proportionele spatiëring</li> <li>- Typografie [corps, letterstijl (cursief, vet, kapitaal ...), interlinie, regelval, letterwit (kerning bij woorden/tracking bij alinea's), schriftuur, tekst op curve ...]</li> <li>- Technologie/digitaal ontwerp</li> <li>- <i>Manueel ontwerp omzetten naar digitaal ontwerp en omgekeerd (U)</i></li> <li>- Lettertype (soort, kapitaal, onderkast, vet, cursief, super- en subscript...)</li> <li>- Alinea, interlinie, spatiëring, letterwit, regelwit...</li> <li>- Opsommingsteken</li> <li>- Kolommen</li> <li>- Tekstrichting</li> <li>- Opmaakprofielen</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opmaaklijnen en vormen</li> <li>- Grafische maatsystemen gebruiken (bij letters)</li> <li>- Andere</li> </ul>
24	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>positionering</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot <b>positionering</b> binnen een grafisch concept . (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</li> </ul>	<p><b>24 Positionering (handmatig en digitaal)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Één woord, kopregel ...</li> <li>- Kop combineren met een afbeelding en/of tekstblok</li> <li>- Meervoudige elementen combineren en positioneren</li> <li>- Verhoudingen (proportiesleutels en schema's)</li> <li>- Vast formaat (bijv. blad)</li> <li>- Veranderlijk formaat (bijv. scherm, projectie)</li> <li>- Grafische maatsystemen gebruiken (bij positionering)</li> <li>- Dimensie (vlak, ruimte, tijd)</li> <li>- ...</li> </ul>
25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>vormconcepten</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot grafische <b>vormconcepten</b>. (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</li> </ul>	<p><b>25 Vormconcepten (handmatig en digitaal)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruimte (bijv. voor – achter, boven – onder, tussen, overlappen, vertakken, hol – vol, ordenen, rasteren ...)</li> <li>- Richting (bijv. verticaal, horizontaal, schuin ...)</li> <li>- Vormen en vervormen (bijv. regelmatig – onregelmatig, symmetrie – asymmetrie, positief – negatief, stileren, vergroten – verkleinen, vormanalogieën ...)</li> <li>- Vormsoorten (bijv. organisch, geometrisch,</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
		realisatieproces ...) - Vormvariatie (bijv. door manipulatie, stofkeuze, transformatie ...) - Vormidee (bijv. ritme, los, centreren, dicht, raken, thema, seizoen ...) - Vormfunctie (bijv. communicatie, symbool, beeldend, draagwijze, mode, verbergen, accentueren, ondersteunen ...) - Vormexpressie (bijv. gevoel ...) - Tijd en beweging (bijv. rotatie, door drager, door wind ...) - Spreiding (bijv. concentratie, statisch, dynamisch, ritmisch ...) - Harmonie en evenwicht (bijv. stabiel, labiel, symmetrie, asymmetrie) - Contrast (bijv. organisch/geometrisch) - Pixel- en vectorafbeeldingen - Andere ( <b>U</b> )
		<b>Licht en kleur</b>
26	- basiskennis met betrekking tot <b>licht, lichtbreking en kleur</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)	<b>26 Licht, lichtbreking en kleur</b> - Samenstelling van licht (golven ...) - Spectrum - Lichtbronnen

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kleurentemperatuur (<i>u</i>)</li> <li>- Andere</li> </ul>
27	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>licht, lichtbreking en kleur</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> </ul>	<p><b>27 Menselijke kleurperceptie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kleurtoon (nuance) regenboogkleuren + magenta [Hue ]</li> <li>- Saturatie of verzadiging (kleurpuurheid) [Saturation]</li> <li>- Lichtheid of helderheid (stralend ) [Brightness/Lightness]</li> </ul>
28	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>kleurmodellen</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot <b>kleurmodellen</b> binnen een grafisch concept. (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</li> </ul>	<p><b>28 Kleurmodellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RGB (oogprimairen)</li> <li>- CMY</li> <li>- CMYK (bij print)</li> <li>- TVH of HSB (ook wel HSL) (drie kleurdimensies)</li> <li>- Cie Lab</li> <li>- Handelsmodellen (bijv. PMS, RAL)</li> <li>- Modelbeperkingen (bijv. kleurbereik)</li> <li>- Kleurordening (bijv. cirkel, ster, kleurpaletten, driedimensionale ordening)</li> <li>- Andere</li> </ul>
29	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>licht- en kleurconcepten</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om</li> </ul>	<p><b>29 Licht- en kleurconcepten en verantwoording</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengens (additief, subtractief en partitief)</li> <li>- Contrast [bijv. bonte kleuren, licht/donker, complementair (bijv. groen/magenta), hoeveelheid,</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
	<p>taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot grafische <b>licht- en kleurconcepten</b>.</p> <p>(Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</p>	<p>kleurzuiverheidscontrast (=kwaliteitscontrast of m.b.t. verzadiging)]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harmonie en evenwicht [bijv. kleurgroepen (lokale kleur, aardkleuren, pastelkleuren = sterk verhelderende &amp; onverzadigde kleur), symmetrie...]</li> <li>- Ordening (bijv. selecteren, combinatie, afstand, proportie, kleurparen...)</li> <li>- ...</li> </ul>
		<b>Conceptontwikkeling</b>
30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>werkzaamheden voorbereiden</b> met betrekking tot conceptontwikkeling binnen de grafische media.</li> </ul>	<p><b>30 Werkzaamheden voorbereiden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemeen</li> <li>- Typografische basisregels toepassen</li> <li>- ...</li> </ul>
31	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>een esthetisch en technisch verantwoorde lay-out</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot <b>een esthetisch en technisch verantwoorde lay-out</b>.</li> </ul> <p>(Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</p>	<p><b>31 Esthetisch en technisch verantwoorde lay-out</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptschetsen maken</li> <li>- Variaties op vormgeving maken</li> <li>- Eenvoudige producten vorm geven</li> <li>- Vormconcepten (ordenen, vormfamilie, contrasten ...)</li> <li>- Licht- en kleurconcepten (ordenen, vormfamilie, contrasten, harmonieën ...)</li> <li>- Conceptcompositie maken</li> <li>- Variaties op vormgeving maken</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Universele beeldvorming (bijv. zelfde beeld in verschillende talen)</li> <li>- Tweedimensionale producten vorm en kleur geven</li> <li>- Driedimensionale producten vorm en kleur geven (<b>u</b>)</li> <li>- Basismateriaal aanmaken</li> <li>- Maatsystemen gebruiken</li> <li>- Kwaliteitscriteria toepassen</li> <li>- <i>Historiek (U)</i></li> <li>- Andere</li> </ul>
32	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>creatief ordenen en/of bewerken</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot <b>creatief ordenen en/of bewerken</b>. (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</li> </ul>	<p><b>32 Creatief ordenen en/of bewerken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Substitueren: vervangen/in de plaats stellen</li> <li>- Combineren</li> <li>- Herschikken</li> <li>- Aanpassen</li> <li>- Vergroten/verkleinen/verbreden/versterken/ver ... : een van de elementen wordt veranderd.</li> <li>- Elimineren</li> <li>- Nieuw nut of inhoud geven.</li> </ul>
33	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>trendgevoeligheid</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met</li> </ul>	<p><b>33 Trendgevoeligheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends opvolgen</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
	betrekking tot <b>trendgevoeligheid</b> . (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)	
		<b>Opmaakverloop</b>
34	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>werkzaamheden voorbereiden</b>, begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot <b>werkzaamheden voorbereiden</b>.</li> </ul> (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)	<b>34 werkzaamheden voorbereiden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemeen (werkplek, werkmethode...)</li> <li>- Kopij voorbereiden</li> <li>- Tekstinput voorbereiden</li> <li>- Beeldinput voorbereiden</li> <li>- Lay-outinput voorbereiden</li> </ul>
35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>apparatuur / software gebruik</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot <b>apparatuur / software gebruik</b>.(Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</li> </ul>	<b>35 Apparatuur / software gebruik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apparatuur aansluiten en instellen</li> <li>- Storingen melden</li> <li>- Bestanden en opslagstructuren beveiligen</li> <li>- Back-ups maken</li> <li>- Bestanden structureren</li> <li>- Opslagmedia gebruiken</li> <li>- <i>Bestandsformaten hanteren/kiezen (U)</i></li> <li>- <i>Bestandsformaten converteren (U)</i></li> <li>- Andere</li> </ul>
36	- <b>beperkte beslissingen nemen (aanzet tot zelfstandig</b>	<b>36 Beperkte beslissingen nemen (aanzet tot zelfstandig</b>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
	handelen).	<b>handelen)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigen werkzaamheden controleren en corrigeren</li> <li>- <i>Beslissingen i.v.m. workflow nemen (U)</i></li> <li>- Voortgangscontroles verrichten</li> <li>- Problemen inventariseren en melden</li> </ul>
37	- databank raadplegen.	<b>37 Databank gebruiken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadplegen</li> <li>- <i>Opslaan van gegevens in een databank (U)</i></li> <li>- <i>Importeren van gegevens uit een database (U)</i></li> </ul>
38	- gebruik van <b>internet</b> bij werk- of studietaken toepassen.	<b>38 Internet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versturen van documenten</li> <li>- Gericht zoeken</li> <li>- Ontvangen van documenten</li> <li>- Downloaden van documenten</li> </ul>
39	- <b>gebruik van paginaopmaak</b> bij werk- of studietaken criteriagericht toepassen.	<b>39 Gebruik van paginaopmaak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingevoegde teksten bewerken</li> <li>- Tekst en beeld importeren</li> <li>- Pagina's opmaken</li> <li>- Opmaakprofielen hanteren</li> <li>- Randen, kolommen, alinea's...</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstrichting</li> <li>- Kleuren aanbrengen (o.a. criteriagericht)</li> <li>- Hulptekens en controle-elementen</li> <li>- Andere</li> </ul>
40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>scannen en beeldverwerking</b> bij werk- of studietaken criteriagericht toepassen.</li> </ul>	<p><b>40 Scannen en beeldverwerking</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeldverwerkingprogramma</li> <li>- Origineel scannen</li> <li>- Beelden importeren</li> <li>- Digitale beeldcorrectie</li> <li>- Digitale beeldmanipulatie</li> <li>- Bestandsformaten voor print en non-print</li> <li>- Kleuratlas</li> <li>- <i>Comprimeren en decomprimeren (U)</i></li> <li>- Bestanden versturen via netwerk</li> </ul>
41	<ul style="list-style-type: none"> <li>- een <b>opmaak</b> bij werk- of studietaken criteriagericht toepassen.</li> </ul>	<p><b>41 Opmaak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptschetsen maken</li> <li>- Printproductie: basisregels en vormgevingsprincipes</li> <li>- Non-printproductie: basisregels en vormgevingsprincipes</li> <li>- Kleurenleer en functionaliteit</li> <li>- Kleurmodellen</li> <li>- <i>Eenvoudige tabellen en grafieken visualiseren (bijv.</i></li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
		<i>gebruik rekenblad) (U)</i>
42	- <b>proef maken.</b>	<b>42 Proef maken</b> - Proefprint vervaardigen - Andere
43	- <b>lay-outproef en presentatie</b> bij werk- of studietaken criteriagericht toepassen.	<b>43 Lay-outproef en presentatie</b> - Ideeën visualiseren - Presenteren - Lay-outproef maken
44	- <b>onderhoud bij werk- of studietaken criteriagericht toepassen.</b>	<b>44 Onderhoud</b> - Gericht opruimen...

### 3 Drukken

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHOUDEN
		<b>Algemeen</b>
45	- basiskennis met betrekking tot <b>de soorten printmediabedrijven</b> begrijpen en duiden. (Beperkt inzicht m.b.t. feiten, begrippen en hoofdideeën.)	<b>45 Soorten printmediabedrijven</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemeen (Drukkerijen en aanverwanten)</li> <li>- Krantendrukkerijen</li> <li>- Andere drukkertijen</li> <li>- Boekbinden en afwerken</li> <li>- Opmaak en fotogravure</li> <li>- Kartonnage</li> <li>- Overige activiteiten verwant aan de drukkertijen</li> </ul>
46	- basiskennis met betrekking tot <b>drukprocédés</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)	<b>46 Drukprocédés</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoogdruk (flexodruk rotatiepers o.a. verpakkingsdrukwerk, reclamedrukwerk ...)</li> <li>- Vlakdruk (offset o.a. formulieren, tijdschriften, blik, verpakkingen ...)</li> <li>- Diepdruk (o.a. voor grote oplagen, decoratiepapier, verpakkingen...)</li> <li>- Doordruk (zeefdruk o.a. voor bijna elk materiaal, glas, textiel ...)</li> <li>- Digitale druk (inktjet o.a. voor variabel drukwerk)</li> </ul>
47	- basiskennis met betrekking tot <b>drukprocédés</b> begrijpen en duiden.	<b>47 Procesvariabelen</b>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
	(Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basiselementen               <ul style="list-style-type: none"> <li>• De drukinkt of toner</li> <li>• De drukvorm of beeldrager</li> <li>• Het te bedrukken materiaal (papier...)</li> <li>• De drukkracht</li> <li>• Variabelen</li> <li>• Het drukprocédé (bijv. <b>offset</b>-, digitaal-, diep-, zeef- of hoogdruk). Offset is de meest voorkomende druktechniek in de drukkerijsector.</li> <li>• De wijze van invoer van het papier (vellen of rollen)</li> <li>• De druksnelheid</li> <li>• Het drukpersformaat</li> </ul> </li> </ul>
48	- criteriagericht omgaan met <b>veiligheids- en milieuvoorschriften</b> bij werk- of studietaken.	<b>48 Veiligheid en milieu (voorschriften)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiaal</li> <li>- Materieel</li> <li>- Personen</li> </ul>
49	- specifieke <b>normering</b> naleven bij werk- of studietaken.	<b>49 Normeringen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkplaatsreglement respecteren</li> <li>- Andere</li> </ul>
50	- goederenbehandeling uitvoeren bij werk- of studietaken.	<b>50 goederenbehandeling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockeren</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventariseren (<b>U</b>)</li> <li>- In- en uitpakken</li> </ul>
		<b>Oriënteren en voorbereiding</b>
51	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>werkzaamheden voorbereiden (printmedia)</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot <b>werkzaamheden voorbereiden (print/druk)</b>. (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</li> </ul>	<b>51 Werkzaamheden voorbereiden (printmedia)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkvergadering (deelname)</li> <li>- Werkfiche lezen</li> <li>- Materiaalgebruik berekenen</li> <li>- Werkmethode bepalen</li> <li>- <i>Database gebruiken (U)</i></li> <li>- Werkplek inrichten</li> <li>- Vorm en kleuranalyse</li> <li>- Materiaal kiezen en klaarzetten</li> <li>- Functioneren van drukpers controleren</li> </ul>
52	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inzichten verwerven met betrekking tot – <b>hef-, til- en verplaatsingstechnieken</b>. Dit inzicht is meer dan louter mechanisch reproduceren, het kan worden uitgedrukt door aanwijzen, verwoorden, toelichten en/of mening geven.</li> <li>- onder begeleiding criteriagericht toepassen van – <b>hef-, til- en verplaatsingstechnieken</b>.</li> </ul>	<b>52 Verplaatsingstechnieken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heffen</li> <li>- Tillen</li> <li>- Verplaatsen</li> <li>- Vervoermiddelen (o.a. bij verplaatsen van paletten...)</li> </ul>
		<b>Kernproces (drukken/printen)</b>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
53	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>mediapresentatie (drukopdracht)</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot <b>mediapresentatie</b> bij minimum drie druk/printprocédés (vlakdruk/offset en andere procédés naar keuze ). (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</li> </ul>	<p><b>53 Mediapresentaties (Drukopdracht)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soort drukwerk (nieuwsbrief, advertentie, affiche, verpakking...)</li> <li>- ...</li> </ul>
54	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>opvolgen van een meetprotocol (drukopdracht)</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot de opvolging van <b>het meetprotocol</b> bij minimum drie druk/printprocédés (vlakdruk/offset en andere procédés naar keuze ). (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</li> </ul>	<p><b>54 Meetprotocol (opvolging)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Offset             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inktgeving</li> <li>• Inktwerktemperatuur (<b>U</b>)</li> <li>• Kleurschaal</li> <li>• Drukafstelling</li> <li>• Vochtvoering</li> <li>• Snelheid</li> </ul> </li> <li>- Drukprocédé(s) naar keuze</li> </ul>
55	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>een besturing voor een pers/toestel inzichtelijk bedienen</b> bij minimum drie druk/printprocédés (vlakdruk/offset en andere procédés naar keuze ). (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</li> </ul>	<p><b>55 Besturing pers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besturing (handmatig, halfautomatisch, automatisch, comando ...)</li> <li>- Voorinstellen bedieningspaneel</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
56	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>de materiaaldoorvoer</b> inzichtelijk realiseren bij minimum drie druk/printprocédés (vlakdruk/offset en andere procédés naar keuze ).</li> </ul> <p>(Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</p>	<b>56 Materiaaldoorvoer (instellen)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanvoeren</li> <li>- Instapelen</li> <li>- Bedienen inlegapparatuur</li> <li>- Proefdraaien</li> </ul>
57	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>inktwerk</b> inzichtelijk realiseren bij minimum drie druk/printprocédés (vlakdruk/offset en andere procédés naar keuze ).</li> </ul>	<b>57 Inktwerk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inkt kiezen</li> <li>- Via mengboek kleur samenstellen</li> <li>- Inkten mengen en drukklaar maken</li> <li>- Inktreserve vullen en drukklaar maken</li> </ul>
58	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>vochtwerk bij offset</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met betrekking tot <b>vochtwerk in functie van offset</b>. (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)</li> </ul>	<b>58 Vochtwerk offset</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vochtwater aanmaken</li> <li>- De pH-waarde en andere waarden meten</li> <li>- Vochtbakken vullen</li> <li>- Vochtsystemen bedienen</li> <li>- De inkt/waterbalans bepalen</li> </ul>
59	<ul style="list-style-type: none"> <li>- basiskennis met betrekking tot <b>akkoorddruk</b> begrijpen en duiden. (Deze kennis beperkt zich tot feiten, begrippen en hoofdideeën.)</li> <li>- inzichten, basisvaardigheden en competenties gebruiken om taken en activiteiten onder begeleiding uit te voeren met</li> </ul>	<b>59 Akkoordruk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bediening pers</li> <li>- Steldruk</li> <li>- Kwaliteitsnormering en beoordeling</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
	betrekking tot <b>akkoorddruk</b> . (Deze worden gestuurd door regels voor gebruik van basismethoden, strategieën en routines.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drukproef</li> </ul>
60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>meetprotocol</b> in functie van minimum twee drukprocédés inzichtelijk realiseren. (Vlakdruk/offset en ander procédé(s) naar keuze.)</li> </ul>	<b>60 Meetprotocol</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inktgeving</li> <li>- <i>Inktwerktemperatuur (U)</i></li> <li>- Kleurschaal</li> <li>- Drukafstelling</li> <li>- Vochtvoering</li> <li>- Snelheid</li> </ul>
61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>het kernproces</b> in functie minimum drie druk/printprocédés (vlakdruk/offset en andere procédés naar keuze).</li> </ul>	<b>61 Kernproces (drukken)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recto order drukken</li> <li>- Drukparameters controleren (m.b.t. akkoorddruk)</li> <li>- Voorraden in de reservoirs controleren</li> <li>- Drukwerk stapelen en afvoeren</li> </ul>
62	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>optreden bij storingen</b> in functie van minimum drie druk/printprocédés (vlakdruk/offset en andere procédés naar keuze).</li> </ul>	<b>62 Optreden bij storingen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visuele en auditieve eigenschappen herkennen</li> <li>- Veel voorkomende machinestoringen registreren en melden.</li> <li>- Veel voorkomende drukmoeilijkheden lokaliseren.</li> </ul>
63	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>omgaan met machinewerking</b> in functie van minimum driedrukprocédés inzichtelijk realiseren. (Vlakdruk/offset en</li> </ul>	<b>63 Omgaan met machinewerking</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Machine reinigen</li> </ul>

Decr. nr.	LEERPLANDOELSTELLINGEN De leerlingen kunnen	LEERINHouden
	andere procédés naar keuze.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Periodiek onderhoud verrichten</li> <li>- Apparatuur onderhouden</li> <li>- Logboek beheren</li> <li>- Offsetplaten bewaren</li> </ul>
64	- <b>kwaliteitscontrole/zorg</b> inzichtelijk realiseren bij minimum drie druk/printprocédés (vlakdruk/offset en andere procédés naar keuze ).	<b>64 Kwaliteitscontrole /zorg</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visueel</li> <li>- <i>Met apparatuur (U)</i></li> </ul>
65	- <b>bewerkingstechniek (snijden)</b> toepassen.	<b>65 Bewerkingstechnieken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Snijden</li> <li>- <i>Stansen (U)</i></li> <li>- <i>Perforeren (U)</i></li> <li>- <i>Andere (U)</i></li> </ul>
		<b>Nazorg</b>
66	- <b>elementaire administratieve gegevens verwerken.</b>	<b>66 Administratie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkfiche</li> <li>- Meldingsfiche</li> <li>- Andere</li> </ul>
67	- <b>kwaliteitscontrole inzichtelijk toepassen.</b>	<b>67 Kwaliteitscontrole</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluatie en reflectie over eigen handelen</li> </ul>
68	- adequaat omgaan met <b>restverwerking.</b>	<b>68 Restverwerking</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructies en voorschriften</li> </ul>

<b>Decr. nr.</b>	<b>LEERPLANDOELSTELLINGEN</b> De leerlingen kunnen	<b>LEERINHOUDEN</b>
		- Sorteren - Opslaan

## PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN EN TIMING

### 1 Een meer procesgerichte benadering

Bij de ontwikkeling van dit leerplan hebben we steeds voor ogen gehouden wat we willen bereiken met de leerlingen. Nog al te vaak wordt er gedacht en gehandeld vanuit sterk afgelijnde vakken en is er geen sprake van een geïntegreerde visie, waarbij verschillende leerinhouden met elkaar betrokken worden. De leerplandoelstellingen zijn zodanig geformuleerd dat zij de leraar in staat moeten stellen een gunstige leeromgeving te creëren waarin plaats is voor een gevarieerd en gedifferentieerd aanbod aan werkvormen. Het is uiteindelijk de bedoeling dat de leerling op een actieve en constructieve wijze participeert aan het leerproces.

Vanuit diverse invalshoeken dient de leerling een globaal pakket aangereikt te krijgen zodat transfer naar andere domeinen bevorderd wordt. Samenwerking met andere leraren is meer dan wenselijk.

Met deze opvattingen als uitgangspunt van het didactisch handelen, dringt zich een verschuiving op van een meer product- naar een meer procesgerichte benadering. Het procesmodel legt de nadruk op (half)open doelstellingen i.p.v. gesloten doelstellingen die enkel kennis en reproductie nastreven en kenmerkend zijn voor de productbenadering. De aandacht gaat niet alleen naar de resultaten van de leerlingen, maar bovendien worden de processen die ze doorlopen, geëvalueerd waardoor leerlingen makkelijker een hoger ontwikkelingsniveau bereiken. Binnen de procesbenadering zet de leraar de leerlingen aan tot zelfsturing en actieve participatie. Op gebied van evaluatie staat niet de kwantiteit maar wel de kwaliteit van het leren centraal.

Uiteraard moeten de minimale de doelstellingen van het leerplan bereikt worden. We laten echter in dit leerplan de ruimte aan leraren om via een persoonlijke invulling de doelstellingen te realiseren. Dit is enkel mogelijk bij meer open curricula. Het leerproces is dan het resultaat van een wederzijds evenwaardig respect in de verhouding tussen leraar en leerling.

Uit het voorgaande blijkt evenwel dat we vanuit een voorkeur voor een emancipatorische en leerlinggerichte invalshoek de balans iets meer naar de proceskant doen ombuigen. Toch mag de leraar niet besluiten dat de productcomponent verwaarloosd mag worden want deze vormt, complementair aan de procesgerichte visie, een perspectief op onderwijs dat het mogelijk maakt om een krachtige leeromgeving te creëren op maat van de leerling.

### 2 Doelstellinggerichtheid en uitzetten van leerlijnen

*Gezien de eigenheid van het vak is het noodzakelijk te werken met een (half)open leerplan. Indien de leerkracht niet in staat is om alle leerinhouden in dezelfde mate aan bod te laten komen zal hij/zij een verantwoorde keuze maken. Men kan zich daarbij laten leiden door het profiel van de optie. In één praktische opdracht kunnen uiteraard meerdere leerinhouden van toepassing zijn.*

*De leraar moet er wel op toezien dat alle leerplandoelstellingen gerealiseerd of nagestreefd worden.*

De geformuleerde leerinhouden zijn bouwstenen van de beeldtaal waarvan gebruik wordt gemaakt om de leerplandoelstellingen van het vak te realiseren. De taxonomie, die het gedragsniveau bepaalt, zal daarom worden gericht naar de graad, de onderwijsvorm en de optie in functie van het doel dat men voor ogen heeft.

#### 2.1 De leerlijn

De **leerlijn** (*longitudinale planning van leerstof - op de lengte betrekking hebbend*) is een volgorde van leermomenten voor een vak of vakonderdeel op basis van uitgangspunten/visie en afspraken. Bij het maken van een leerlijn moeten vooraf uitspraken gedaan worden over vakinhoud (alles wat je door het

vak wilt aanleren of ontwikkelen). Duidelijk moet zijn, of vakinhoud in een bepaalde leerlijn volledig of beperkt aan de orde komt.

Een vak kan best opgesplitst worden in verschillende/meerdere leerlijnen. Bij dit vak kan dit eventueel gebeuren rond 'de kapstokken' of vakcomponenten: vormopmaak, licht en kleur ... Ook in functie van afdeling, klasdifferentiatie ... kunnen leerlijnen uitgezet worden.

In een leerlijn zit weliswaar een volgorde van leermomenten, maar daarmee is niet gezegd dat alles van een bepaald aspect onmiddellijk door de leerlingen ontwikkeld en geleerd zal worden. Alles moet niet systematisch aan bod komen. Je kunt namelijk ook telkens een deel van hetzelfde aspect aanleren en volgend jaar weer een deel aanbrengen.

## 2.2 Jaar/graadplanimplementatie

Bij de aanvang van het schooljaar maakt de leraar een oordeelkundige keuze van de leerinhouden waarmee hij de vakgebonden en vakoverschrijdende doelstellingen wil realiseren (bij voorkeur na overleg met de vakgroep) en stelt een **jaar/graad(vorderings)plan** op waarin hij de leerstof en de tussendoelen op een evenwichtige wijze verdeelt over het beschikbare aantal lestijden.

Het is belangrijk dat alle leerplandoelstellingen aangegeven en gerealiseerd worden.

Het (vorderings)plan is een persoonlijk werkdocument dat geregeld dient bijgewerkt en aangepast te worden aan de reële toestand voor het vak. Regelmatig gaat de leerkracht na of alle geplande inhouden binnen de voorziene tijd gerealiseerd worden. Geactualiseerde kopieën worden op school bewaard. Het kan nuttig zijn om na elke lessenreeks commentaar bij het (vorderings)plan te voegen, om daar het volgende schooljaar rekening mee te houden.

## 2.3 Een jaar/graad(vorderings)plan (werkdocument) omvat volgende items

Algemene referentiegegevens

- Schooljaar, school
- Onderwijsvorm, graad, studierichting, (module), klas
- Aantal lestijden per week of contact -uren
- Leerplancode /nummer

Leerplan- en realisatiegegevens:

- Leerlijnen (best gerubriceerd) met verwijzing naar de punten van het leerplan (liefst over de gehele graad)
- Vakoverschrijdende verwijzingen
- Tijdspreiding m.b.t. leerdoelen, inhouden en/of verwervingsniveaus (liefst over de gehele graad)
- Aanstipmogelijkheid voor de vordering
- Opmerkingen en aanpassingen (o.a. vervangingen, afwezigheden, extra initiatieven binnen en buiten de school ...)

## 3 De geïntegreerde, criteriagerichte en onderzoekende aanpak

### 3.1 Geïntegreerd werken

De leerplandoelstellingen en de leerinhouden omvatten verschillende vakcomponenten waarbij meerdere leerlijnen of 'kapstokken' kunnen uitgezet worden.

Sommige leraren zouden ervoor kunnen opteren om de vakcomponenten los van elkaar te behandelen en uit te diepen. Dit is op zich niet verkeerd, maar niet aan te raden. Daarenboven behoort de wijze

waarop de leerplandoelstellingen worden bereikt tot de pedagogische vrijheid en verantwoordelijkheid van de school en de leraar.

Wel willen we erop wijzen dat dit niet de visie is van waaruit het leerplan is ontwikkeld. Er wordt geopteerd om leerlijnen uit te zetten waarin verschillende leerinhouden geïntegreerd aan bod komen. Leerlingen zullen zo tot fundamenteeler leren komen wanneer de werkelijkheid niet kunstmatig opgesplitst wordt in verschillende vakjes. Vakoverschrijdende eindtermen nastreven, zal ook realistischer zijn wanneer ze in een ruime context worden ingebed.

De thema's of projecten worden niet vastgelegd in het leerplan. Ze kunnen vrij gekozen worden door de leraren, onder meer op basis van de culturele context, de interesse van de leerlingen of naar aanleiding van actuele gebeurtenissen. Dit betekent dat de thema's of projecten in principe van schooljaar tot schooljaar zullen verschillen. Ook de leerkrachten zullen logischerwijze meer de cultureel muzisch creatieve inspiratie beogen, in plaats van gemakshalve een vulgariserende beeldvorming aan te bieden.

Theoretische sessies worden ingelast naargelang de behoeften van de leerlingen en **bij voorkeur inspelend** op de actualiteit en **specifieke, optiegebonden inhouden**.

Bezoeken aan tentoonstellingen en aan bedrijven zijn een nuttige aanvulling van de theoretische en praktische lessen.

De lesgever tracht van zijn les een afgerond geheel te maken, opgebouwd rond lesfasen (herhalen, sensibiliseren, probleemstelling, aanbreng van nieuwe kennis, evaluatie ...). Hij verliest daarbij nooit uit het oog dat het leer- en/of productie**proces**, eerder dan het product zelf, centraal staat.

### 3.2 Criteriagericht formuleren van opdrachten

De leerplandoelstellingen en leerinhouden zijn het uitgangspunt van de opdrachten.

Deze zijn geformuleerd in een concreet observeerbaar gedrag. Hier bedenken leerlingen zelf alternatieven en geeft de leerkracht criteria. Hij omschrijft bijvoorbeeld de eisen ten aanzien van de uit te voeren leeractiviteit. Hij zegt bijvoorbeeld waaraan de taak moet voldoen.

Leerlingen werken een en ander uit en geven aan waarom ze denken dat ze aan de gestelde criteria voldoen. De criteriagerichte opdracht in relatie tot de doelstellingen zijn ook te linken aan de evaluatiecriteria...

Dit houdt onder meer in dat:

- de opdrachten meer open worden;
- er meerdere oplossingen mogelijk zijn, dus geen voorbeelden namaken;
- de leerlingen zelf keuzes leren maken en die verantwoorden;
- de leerlingen zelf leren plannen;
- er feedback is op proces en product;
- er gereflecteerd wordt op leerproces en leerproduct.

Zorg er voor dat de mogelijke fasen van het werkproces duidelijk herkenbaar zijn o.a.:

- oriënteren;
- voorbereidende fase:
  - denkfase & experimenteerfase;
  - beste oplossing kiezen;
  - werkplan uitstippelen.
- uitdieping (kernproces)
  - definitieve vorm- en kleurkeuze;

- presenteren.
- reflecteren en resultaat beoordelen:  
(Proces en product: ‘Had ik het anders kunnen aanpakken? Verbeteren of een volgende keer anders?’)

Binnen de vakoverschrijdende eindtermen, meer bepaald leren leren, vinden we aanknopingspunten als:

- keuzebekwaamheid;
- regulering van het leerproces;
- attitudes, leerhoudingen, opvattingen over leren.

#### *De leraar is ook coach, begeleider*

De leerkracht legt gedurende de begeleiding onder meer de nadruk op de verantwoorde keuze van materiaal en materieel, een efficiënte werkorganisatie, geregelde zelfevaluatie, precisie, orde en veiligheid. Het is aangewezen de leerling geregeld (tussentijds) te evalueren op zijn opgedane kennis en gemaakte vorderingen (dit volgens vooraf vastgelegde evaluatiecriteria – zie ook onderdeel evaluatie).

Bij het bepalen van een opdracht waarbij enerzijds een technisch en anderzijds een creatief en inzichtelijk doel betrokken is, kan een keuze worden gemaakt uit een samenhang van verscheidene problemen (langs inductieve of deductieve weg).

Belangrijk is dat de opdrachten een bevragend of onderzoekend karakter hebben. De leerstofafbakening is geen strak schema maar laat ruimte voor een dynamische en creatieve aanpak door de leraar.

*De leerkracht zal bij creatieve opdrachten vermijden om eerdere resultaten van éénzelfde opdracht te gebruiken als toelichting, omdat hierdoor een beïnvloeding van de persoonlijke creativiteit ontstaat.*

De impact van de leerlingen op de inhoud, de volgorde, de tijd en de aanpak wordt groter.

De uitgeschreven formulering van de opdracht dient functioneel te zijn (geen nodeloos papier maar een degelijk stappenplan, goed uitgekende documenten voor de leerlingen ...). Om didactische redenen zal de leerling de uitgeschreven opdracht en de daarbij horende evaluatiecriteria bewaren. Dit kan enkel het leerproces ondersteunen.

Recente ontwikkelingen binnen de grafische computertoepassingen, zowel hard- als software, volgen (eventueel via nascholingen) is een must, achteraf kunnen deze pakketten benut worden in het lesgebeuren.

### **3.3 Onderzoekende aanpak**

Het ontwikkelen van onderzoeksvaardigheden sluit aan bij het Pedagogisch Project van het Gemeenschapsonderwijs (PPGO), waarbij we “streven naar de totale ontwikkeling van de persoon: kennisverwerving, vaardigheidsontwikkeling, attitudevorming met bijzondere aandacht voor een kritische en creatieve ingesteldheid ten aanzien van mens, natuur en samenleving”.

Het nastreven van onderzoeksvaardigheden sluit aan bij de noodzaak om lerenden efficiënt en effectief te leren omgaan met de veelheid aan informatie en creativiteit. Meer en meer is men genoodzaakt om die informatie te kunnen omzetten van beschikbare naar bruikbare kennis.

Bij een creatief proces is juist het bewust (gescheiden) omgaan met *inforverwerving* en *inforverwerking* fundamenteel.

Het werken aan onderzoeksvaardigheden ontwikkelt het creatief en probleemoplossend vermogen van leerlingen.

De leerkracht laat leerlingen de (elementaire) onderzoekstaak zelfstandig uitvoeren. Hij is beschikbaar als gesprekspartner om te overleggen over elke onderzoeksstap. Hier beslissen de leerlingen. Ze verantwoord hun beslissingen naar de leerkracht (eventueel door gebruik van de educatieve portfolio).

De leraar fungeert hierbij vooral als coach en als vangnet. Deze is niet langer uitsluitend de overdrager van kennis, maar vooral de begeleider van het leerproces.

Centraal voor de leerling staan:

- zich oriënteren op een (grafisch) onderzoeksprobleem door gericht informatie te verzamelen, te ordenen en te bewerken;
- een (grafisch) onderzoeksopdracht voorbereiden, uitvoeren en evalueren;
- de (grafisch) onderzoeksresultaten en conclusies rapporteren en confronteren met andere standpunten.

Om de studielast van de leerlingen en de planlast van de leraren beheersbaar te houden, zijn afspraken en samenwerking met betrekking tot een aantal aspecten onontbeerlijk. De vakgroepwerking is hiervoor het uitgesproken medium.

## 4 De leerlingenwerkmap

**De leerling legt minstens één werkmap aan.**

In de **leerlingenwerkmap(pen)** vindt men o.m.:

omschrijving van de opdracht(en) of thema('s) + uit te voeren taken;

- de leerinhouden *zoals aangegeven in leerplan*, verklaring en beoordelingscriteria van de opdrachten;
- theoretische toelichtingen, inclusief verklaring van woorden en/of begrippen;
- documentatie en illustraties i.v.m. de opdrachten, eventueel specifieke bibliografie;
- schetsen, voorstudies, gebruikte bronnen en/of voorbeelden, een kopij van het bereikte resultaat;
- de beknopte verantwoording of legitimatie van eventueel onderzoek;
- cursus;
- planning en/of tijdspad.

Zo'n leerlingenwerkmap biedt o.m. de volgende voordelen:

- leerling en leerkracht kunnen op elk ogenblik nagaan welke opdrachten werden uitgevoerd;
- leerlingen en leerkracht kunnen steeds nagaan hoe een werk uitgaande van een opdracht is geëvolueerd;
- leerlingen en leerkracht kunnen steeds nagaan hoe de leerwinst, de verworven vaardigheden en de doelstellingenrealisatie in al zijn stadia over de tijd werd gerealiseerd;
- de leerling heeft een verklarende lijst van vaktermen en -begrippen, beschrijvingen, illustraties, technieken, materieel en materiaal;
- de leerling kan tot een beter inzicht komen in eigen en andermans werk met behulp van de genoteerde analyse en besprekingen van uitgevoerde opdrachten.

De werkmap blijft best behouden gedurende de volledige opleiding. Aantekeningen dienen kort en bondig te zijn.

Daar er voortdurend documenten van uiteenlopende aard aan de map worden toegevoegd, is 'bij papier' een ringmap aan te bevelen.

Kunstboeken zijn, naast ICT en divers audiovisueel materiaal, hulpmiddelen die de realisatie van het leerplan ondersteunen.

*De leerkracht zal regelmatig en bij wijze van steekproef de werkmappen en de agenda's van de leerlingen controleren.*

## 5 Leerlingbegeleiding

### 5.1 Integratie in de klas

Dit kun je onder meer realiseren door:

- het creëren van een veilig (fysiek en emotioneel) leefklimaat;
- stimuleren en aanmoedigen van elke leerling;
- gelijkwaardige positieve behandeling;
- alert zijn voor specifieke discriminaties.

### 5.2 Adaptief onderwijs (aanpassingsgerichtheid)

Dit kun je onder meer realiseren door:

- rekening te houden met elke beginsituatie van elke leerling (dus best registreren);
- uitdagende aangename opdrachten te creëren;
- differentiëren naar leerstijlen, werkvormen, doelen;
- taalondersteunend te werken (o.a. instructietaal);
- rekening te houden met fysieke stoornissen (bijv. kleurgestoordheid).

### 5.3 Studiebegeleiding en leerlingvolgsysteem (o.a. evaluaties)

Dit kun je onder meer realiseren door:

- het geven van de nodige feedback;
- remediëring en opvolging (best schriftelijk kenbaar gemaakt aan leerling en ouder);
- stimuleren van het leerproces;
- geïntegreerde, criteriagerichte en onderzoekende aanpak;
- benutten van een registratiesysteem dat zowel evaluatiegegevens (proces & productgericht) als andere gegevens die evident zijn voor de leerling te begeleiden en ondersteunen in zijn leerproces en studiekeuze.

### 5.4 Zorgbreedte (psychologisch, sociaal en remediërend)

Men is alert en treedt correct op en signaleert discreet problemen (bijv. bijzondere noden, woordblindheid ...)

### 5.5 Het registreren van het begeleidingsproces

Het **evaluatieschrift** vermeldt o.a. de gebruikte evaluatiecriteria en tijdstip.

In het evaluatieschrift noteert de leerkracht ook naast *de beginsituatie, de positieve vorderingen, het procesgerichte, de sleutelvaardigheden, de doelgerichtheid, de eventuele tekorten, remediëring en opvolging* van elke leerling. Op deze wijze verkrijgt men een beter zicht op het individuele leerproces.

Tevens registreert de leerkracht op een vertrouwelijke wijze (*bijv. een persoonlijke steekkaart die conform de wet op de privacy wordt gehanteerd*) in het kader van de klassenraden, oudergesprekken, leerlingbegeleiding en volgsysteem in functie van ondersteuning van het leerproces, zeker volgende items:

- leren leren (studietips, planning, methode ...);
- omgaan met verschillen (beginsituatie, taalachterstand ...)
- gedragsproblemen, leerproblemen, psychosociale problemen ...
- remediëring (inhaallessen, ondersteuningslessen, feedback van toetsen en proefwerken ...)

- studiekeuzebegeleiding (oriëntering, adviezen ...)
- welzijn en welbevinden;
- andere aspecten of elementen in verband met leerlingenbegeleiding.

## 6 Varia

### 6.1 Specifieke informatie

Specifieke informatie (o.a. met betrekking tot het vak, visie...) is steeds terug te vinden op de webpagina's van de Pedagogische Begeleidingsdienst van het Gemeenschapsonderwijs. Gelieve deze regelmatig te raadplegen, zeker met betrekking tot geactualiseerde informatie.

[www.gemeenschapsonderwijs.be](http://www.gemeenschapsonderwijs.be)

### 6.2 Agenda's van leerlingen

De **agenda's van de leerlingen** worden ingevuld in relatie tot de leerplaninhouden of doelen, voor de dag dat de les moet gekend of het werk moet gemaakt zijn. Andere vermeldingen volgens de eigenheid van de school.

De agenda is ook het middel bij uitstek tot communicatie met de ouders (o.a. m.b.t. evaluatie en remediëring).

### 6.3 Administratieve documenten

Naast wettelijke richtlijnen beslist de school zelf aanvullend over gebruik en archivering van documenten. Voor de meest actuele wettelijke richtlijnen kan men zich steeds wenden naar

<http://www.ond.vlaanderen.be/edulex/> .

Bij betwistingen over beoordelingen of sanctionering kan de lesgever steeds een beroep doen op de administratieve documenten. Gecorrigeerde en besproken werken, remediëring en opvolging, de werkmap, examenkopijen, examenvragen en correctiemodel bieden in een dergelijk geval een extra steun.

### 6.4 Vakgroepwerking

Vermits naast het realiseren van specifieke doelstellingen van het vak, regelmatig linken gelegd worden naar de gevolgde specialiteit (o.a. via inhoud van opdrachten.), is het noodzakelijk dat de leerkracht regelmatig deelneemt aan een vakgroepwerking binnen de optie in kwestie. Enkel communicatie met vakspecialisten (binnen en buiten de optie/school) kan voldoende inzicht in de betreffende specialiteit verschaffen. Vakgroepwerking zal bijdragen tot een zinvolle invulling van de opdrachten.

Tip: het is wenselijk de vakgroepwerking op een frequente basis verloopt. Hanteer eventueel hierbij het SMART- principe. [**S**pecifiek (beperkt en concreet) / **M**eetbaar (duidelijk) / **A**anvaardbaar / **R**ealistisch / **T**ijd uitvoerbaar in een bepaalde tijd]

## **7 Vakoverschrijdende eindtermen**

### **7.1 Wat?**

Vakoverschrijdende eindtermen (VOET) zijn minimumdoelstellingen, die -in tegenstelling tot de vakgebonden eindtermen - niet gekoppeld zijn aan een specifiek vak, maar door meerdere vakken of onderwijsprojecten worden nagestreefd.

De VOET worden volgens een aantal vakoverschrijdende thema's geordend: leren leren, sociale vaardigheden, opvoeden tot burgerzin, gezondheidseducatie, milieueducatie en muzisch-creatieve vorming. (Technisch-technologische vorming is alleen voor ASO.)

De school heeft de maatschappelijke opdracht om de VOET volgens een eigen visie en stappenplan bij de leerlingen na te streven (inspanningsverplichting).

### **7.2 Waarom?**

Het nastreven van VOET vertrekt vanuit een bredere opvatting van leren op school en beoogt een accentverschuiving van een eerder vakgerichte ordening naar meer totaliteitsonderwijs. Door het aanbieden van realistische, levensnabije en concreet toepasbare aanknopingspunten, worden leerlingen sterker gemotiveerd en wordt een betere basis voor permanent leren gelegd.

VOET vervullen een belangrijke rol bij het bereiken van een voldoende brede en harmonische vorming en behandelen waardevolle leerinhouden, die niet of onvoldoende in de vakken aan bod komen. Een belangrijk aspect is het realiseren van meer samenhang en evenwicht in het onderwijsaanbod. In dit opzicht stimuleren VOET scholen om als een organisatie samen te werken.

De VOET verstevigen de band tussen onderwijs en samenleving, omdat ze tegemoetkomen aan belangrijk geachte maatschappelijke verwachtingen en een antwoord proberen te formuleren op actuele maatschappelijke vragen.

### **7.3 Hoe te realiseren?**

Het nastreven van VOET is een opdracht voor de hele school, maar individuele leraren kunnen op verschillende wijzen een bijdrage leveren om de VOET te realiseren. Enerzijds door binnen hun eigen vakken verbanden te leggen tussen de vakgebonden doelstellingen en de VOET, anderzijds door thematisch onderwijs (teamgericht benaderen van vakoverschrijdende thema's), door projectmatig werken (klas- of schoolprojecten, intra- en extra-muros), door bijdragen van externen (voordrachten, uitstappen).

Het is een opdracht van de school om via een planmatige en gediversifieerde aanpak de VOET na te streven. Ondersteuning kan gevonden worden in pedagogische studiedagen en nascholingsinitiatieven, in de vakgroepwerking, via voorbeelden van goede school- en klaspraktijk en binnen het aanbod van organisaties en educatieve instellingen.

## **8 Begeleid zelfgestuurd leren**

### **8.1 Wat?**

Met begeleid zelfgestuurd leren bedoelen we het geleidelijk opbouwen van een competentie naar het einde van het secundair onderwijs, waarbij leerlingen meer en meer het leerproces zelf in handen gaan nemen. Zij zullen meer en meer zelfstandig beslissingen leren nemen in verband met leerdoelen, leeractiviteiten en zelfbeoordeling.

Dit houdt onder meer in dat:

- de opdrachten meer open worden;
- er meerdere antwoorden of oplossingen mogelijk zijn;
- de leerlingen zelf keuzes leren maken en verantwoorden;
- de leerlingen zelf leren plannen;
- er feedback wordt voorzien op proces en product;
- er gereflecteerd wordt op leerproces en leerproduct.

De leraar is ook coach, begeleider.

De impact van de leerlingen op de inhoud, de volgorde, de tijd en de aanpak wordt groter.

## 8.2 Waarom?

Begeleid zelfgestuurd leren sluit aan bij enkele pijlers van ons PPGO, o.m.

- leerlingen zelfstandig leren denken over hun handelen en hierbij verantwoorde keuzes leren maken;
- leerlingen voorbereiden op levenslang leren;
- het aanleren van onderzoeksmethodes en van technieken om de verworven kennis adequaat te kunnen toepassen.

Vanaf het kleuteronderwijs worden werkvormen gebruikt die de zelfstandigheid van kinderen stimuleren, zoals het gedifferentieerd werken in groepen en het contractwerk.

Ook in het voortgezet onderwijs wordt meer en meer de nadruk gelegd op de zelfsturing van het leerproces in welke vorm dan ook.

Binnen de vakoverschrijdende eindtermen, meer bepaald “Leren leren”, vinden we aanknopingspunten als:

- keuzebekwaamheid;
- regulering van het leerproces;
- attitudes, leerhoudingen, opvattingen over leren.

In onze huidige (informatie)maatschappij wint vaardigheid in het opzoeken en beheren van kennis voortdurend aan belang.

## 8.3 Hoe te realiseren?

Het is belangrijk dat bij het werken aan de competentie de verschillende actoren hun rol opnemen:

- de leerling wordt aangesproken op zijn motivatie en “leer”kracht;
- de leraar krijgt de rol van coach, begeleider;
- de school dient te ageren als stimulator van uitdagende en creatieve onderwijsleersituaties.

De eerste stappen in begeleid zelfgestuurd leren zullen afhangen van de doelgroep en van het moment in de leerlijn “Leren leren”, maar eerder dan begeleid zelfgestuurd leren op schoolniveau op te starten is “klein beginnen” aan te raden. Vanaf het ogenblik dat de leraar zijn leerlingen op min of meer zelfstandige manier laat:

- doelen voorop stellen;
- strategieën kiezen en ontwikkelen;
- oplossingen voorstellen en uitwerken;
- stappenplannen of tijdsplannen uitzetten;
- resultaten bespreken en beoordelen;
- reflecteren over contexten, over proces en product, over houdingen en handelingen;
- verantwoorde conclusies trekken;
- keuzes maken en verantwoorden.

is hij al met een of ander aspect van begeleid zelfgestuurd leren bezig.

## MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN<sup>1</sup>

### Lokaal en/of atelier/leeromgeving

- Ruim, lokaal bij voorkeur constant licht
- Stromend water met aangepaste wasbak(ken)
- Bord (wenselijk met wit projectievlak, schrijfvlak met raster per 10 cm en eventueel verstelbaar)
- Werktafels om op te tekenen
- Kast met schuifladen of hangmappen (voor minimum A2-formaat)
- Tafels en stoelen
- Vuilbak
- Computers (o.a. grafische kaart ...) en randapparatuur die actuele grafische applicaties ondersteund en deze vlot kan verwerken. Min. één computer per twee leerlingen (met aangepaste lesmethodiek) en bij voorkeur één voor elke leerling
- Digitale projector
- Elektrische verlengkabel(s)
- Kleurwaaiers handelsmodellen (bijv. Pantone (coated en uncoated), RAL ...)
- Actuele hardware en software voor: tekstverwerking, tekstopmaak, bestandsprogramma, rekenprogramma, tekst en beeld integratie-programma
- Montagetafel
- Meetapparatuur (bijv. densitometer)
- Apparatuur voor het vervaardigen van drukvormen
- Offsetpers
- Printomgeving (voor tweede en derde keuze druk/printtechniek)
- Verschillende soorten papier en drukinkten. (Didactisch en verbruiksmateriaal)
- Projectietoestel
- Internetaansluiting
- Naslagwerken (geactualiseerde klasbibliotheek).

---

<sup>1</sup> Inzake veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing:

- Codex
- ARAB
- AREI
- Vlarem.

Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden m.b.t.:

- de uitrusting en inrichting van de lokalen;
- de aankoop en het gebruik van toestellen, materiaal en materieel.

Zij schrijven voor dat:

- duidelijke Nederlandstalige handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn;
- alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct kunnen toepassen;
- de collectieve veiligheidsvoorschriften nooit mogen gemanipuleerd worden;
- de persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig moeten zijn en gedragen worden, daar waar de wetgeving het vereist.

**Toegang hebben tot of kunnen beschikken over materiaal/materieel (aanwezig op de school)**

- Extra audiovisuele middelen: projectietoestel ...
- Computeruitrusting en randapparatuur
- Scanner
- Kleurprinter A3 (laser of inktjet)
- Opslagmedia (bijv. ZIP, cd-writer, externe harde schijf, USB-stick ...)
- *Digitaal tekentablet (U)*
- *Snijplotter (U)* gelet op de keuzedruktechniek
- Digitale fotocamera (bij voorkeur met afneembare lenzen en aansluitbaar op een flitsinstallatie)
- Opslagruimte

**Indien gewenst kunnen beschikken over (niet noodzakelijk op de school):**

- Aanvullende grafische apparatuur.

## EVALUATIE

### 1 Algemeen

#### 1.1 Principes

Evaluatie is een onontbeerlijk element van het leer- en vormingsproces. De *eind- en leerplandoelstellingen* zijn het uitgangspunt voor de evaluatie. De evaluatie geschiedt binnen de vigerende regelgeving.

#### 1.2 Doel

Het moet leerlingen in staat stellen een duidelijk inzicht te verwerven in de vordering van hun specifieke kennis en vaardigheden en in de ontwikkeling van hun gedragspatronen. Het is meer dan een selectie-middel, het heeft ook een diagnostiserende, een begeleidende en een remediërende functie.

In het tweede jaar van de graad is de evaluatie tevens een middel om na te gaan of een eventuele studiekeuze naar volgend jaar gemotiveerd en verantwoord is.

#### 1.3 De eisen van een kwalitatieve evaluatie

Gezien het einddoel van een leerproces het levenslang en levensbreed leren is, moeten een aantal belangrijke componenten in acht genomen worden:

- het verwerven van zelfkennis via reflectie over het eigen leerproces;
- het leren gebruiken van leerstrategieën;
- verantwoordelijkheid leren nemen voor elke leeractiviteit en de beoordeling ervan;
- leerlingen/cursisten laten leren uit nieuwsgierigheid.

Validiteit in functie van kenmerken van een goede evaluatie.

- **Inhoudsvaliditeit** of doelstellingenrepresentativiteit: een goede evaluatie weerspiegelt de totale leerinhoud.
- **Begripsvaliditeit**: worden de beoogde kenmerken of vaardigheden door de leerling bereikt? Kies de juiste vaardigheid in functie van wat je wenst te beoordelen. Bijv. praktische vaardigheden test men niet met een schriftelijke toets.
- **Voorspelbaarheid** (predictieve validiteit): kan een evaluatiemethode een andere variabele voorspellen?
- **Levensechtheid**: de opdracht wordt als betekenisvol en waardevol ervaren.

Betrouwbaarheid in functie van kenmerken van een goede evaluatie.

- **Objectiviteit**: krijgt elke leerling dezelfde kansen?
- **Doorzichtigheid**: duidelijkheid omtrent de vooropgestelde doelstellingen. Hoe en wat controleren!
- **Normering**: evaluatiestandaarden (zowel procesmatig als productmatig). Welke prestatie leidt tot een uitmuntende score? Is er duidelijkheid over de evaluatiestandaarden?
- **Billijkheid**: realiteitszin.

#### 1.4 De eisen van de juridische beginselen

- Het zorgvuldigheidsbeginsel (technisch nauwkeurig, correct, objectief gelijkbarend ...)

- De redelijkheid (aanvaardbare moeilijkheidsgraad van de evaluatie, relativiteit van de beoordeling)
- De gelijke behandeling, zowel op klas als op schoolniveau, in die zin dat alle leerlingen gelijke kansen krijgen en dat elke individuele beslissing gemotiveerd wordt door het studiereglement
- Het inzagerecht (dwingend recht voor de leerling)
- De motiveringsplicht (absolute verplichting bij de eindbeoordeling)
- Het recht op verdediging (zie bestaande procedures in het kader van “De Rechten van het Kind”).

### - 1.5 De leerling-gerichte functie

Naast de aandacht voor de kwaliteit en zorg voor juridische beginselen van de evaluatie moet elke leraar zich ook telkens weer bezinnen over de beoogde functies van de evaluatie.

Deze beoogde functies zijn:

- begeleiden van het leerproces (diagnose, bijsturing, remediëring, zelfreflectie ...);
- beoordeling van de leerprestatie (registreren, reflecteren, interpreteren, besluiten ...);
- achterhalen van de leerwinst;
- eindbeslissing [delibererende klassenraad (slagen/niet-slagen), oriënteren, adviseren ...].

## 2 Concreet

Bij de aanvang van elk schooljaar moeten de ouders en de leerlingen op de hoogte gebracht worden over de manier van evalueren. Dit moet duidelijk in overeenstemming zijn met het studiereglement. Dit wordt als onderdeel van het schoolreglement ter ondertekening aan de ouders voorgelegd (de relatie tussen vakken en subvakken zal hierbij niet uit het oog worden verloren!).

Via evaluatie bepaalt de leraar, al dan niet in samenspraak met de leerlingen, in welke mate de concreet gestelde doelen bereikt zijn of de leerling hanteert een zelfevaluatie.

Een positieve evaluatie gaat uit van hetgeen de leerling heeft bijgeleerd (leerwinst), en gaat niet uit van de tekorten.

De evaluatie bestaat erin het werkproces van de leerling te toetsen aan de opdracht en omgekeerd. Voor permanente en objectieve evaluatie is het aangewezen te kunnen steunen op concrete evaluatiegegevens. Evaluatiecriteria worden bij voorkeur opgesteld door de vakwerkgroep in samenspraak met de directie. Het is aanbevolen om via de agenda van de leerling de evaluatieprestaties met bijhorende criteria aan de ouders mee te delen.

Herhalingsbeurten kunnen aangevuld worden met korte schriftelijke overhoringen, praktijkopdrachten, mondelinge beurten, punten voor observatiegegevens, orde en/of medewerking. Hierbij is het ook nuttig voortdurend aandacht te besteden aan zelfevaluatie van de leerlingen.

Procesequantificatie kan best gebeuren aan de hand van het verloop van de praktijkopdrachten.

Observatie van het affectieve gedrag van de leerling kan aanleiding geven tot aanpassing van een evaluatiecijfer.

Door classificatie van evaluatievragen en/of -opdrachten volgens de taxonomie (kennen, kunnen en zijn) zal de leraar in staat zijn het doel van zijn evaluatie te bereiken.

Theoretische leerinhouden (bijv. technologie) kunnen worden geëvalueerd via schriftelijke proeven. Korte opdrachten en vragen die peilen naar inzicht krijgen daarbij de voorkeur. Indien de bevraging mondeling gebeurt, zal van de bevraging en de evaluatiewijze een degelijke registratie gebeuren. Deze registratie zal tevens bewaard worden samen met andere evaluatiegegevens conform de fungerende regelgeving.

Voor praktijkopdrachten kan het examen vervangen worden door een beoordeling van een opdracht die in een duidelijk afgebakende periode (examenperiode bijv.) gerealiseerd wordt. Dit dient te gebeuren conform het studiereglement van de school.

Bij elke evaluatie houdt de leerkracht niet alleen rekening met de technische uitvoering maar ook met de voorafgaande werkfasen en met de inbreng van persoonlijke creativiteit. De ideevorming, de onderzoeks- en uitvoeringsfasen gedurende de realisatie van die opdrachten (het proces) zijn daarbij minstens even belangrijk als het gepresenteerde werk (het product). De examenpunten zijn een samenstelling, bij voorkeur volgens *minimum vier parameters*, waarbij geen enkele parameter meer dan 50 % van het maximumtotaal bedraagt. De cijfers van deze parameters blijven natrekbaar.

De evaluatiemomenten worden per school bepaald. Mogelijke evaluatiemomenten zijn:

- evaluatie van de dagelijkse inzet en het verwerken van de gegeven lessen: punten dagelijks werk (zinnig commentaar en volledige remediëring);
- evaluatie waar de punten voor langere periodes vermeld staan: examenpunten (vermelden van commentaar, remediëring en klasgemiddelden).

Het integreren van een procesbeoordeling met betrekking tot de vakoverschrijdende aspecten is een noodzaak voor het verkrijgen van een totaalevaluatie van de leerling.

## 2.1 Beoordelen

Het toekennen van een waardering aan een geleverde prestatie. Deze waardering kan uitgedrukt worden in een cijfer of in een verbale kwalificatie.

Correctievoorschrift:

Is een lijst met richtlijnen voor de beoordelaar(s).

Bij schriftelijke toetsing bestaat het correctievoorschrift uit:

- een antwoordmodel<sup>2</sup> (bij open vragen);
- een correctiesleutel (bij meerkeuzevragen);
- een scoringsvoorschrift (met bijhorende cesuur<sup>3</sup>);
- een beoordelaarinstrument (middel om het geheel te registreren).

Bij mondelinge of praktijktoets is er in plaats van een antwoordmodel of correctiesleutel een beoordelingsschema opgenomen.

---

<sup>2</sup> *Het antwoordmodel is een opsomming van goede, soms van minder goede en foute antwoorden bij open vragen, bedoeld als richtlijn voor de beoordelaar. Het antwoordmodel is een onderdeel van het correctievoorschrift.*

<sup>3</sup> *De cesuur is de grens tussen de hoogste toetsscore waaraan een onvoldoende, en de laagste toetsscore waaraan een voldoende wordt toegekend.*

## BIBLIOGRAFIE

### Beeldbeschouwing: algemeen

BLOK, C., *Beeldvertalen. De werking en interpretatie van visuele beelden*, Amsterdam University Press, Amsterdam 2003, 270 p., ISBN 90 5356 584 1.

ELIAS, W., *Aspecten van de Belgische kunst na '45*, Snoeck Editions, Gent 2005, 280 pg., ISBN 50-5349-581-9.

FRAYLING, C. en H. en VAN DER MEER, R., *Het Kunst Pakket*, De Brink, Ploegsma ,Amsterdam 1992, ISBN 90 216 7071 2.

GEIRLANDT, K., *Kunst in België na 1945*, Mercatorfonds, Antwerpen 1983, 2001, 448 p., ISBN 90 6153 507 0.

MANGUEL, A., (vert. Van Os Pieter), *Kunstlezen. Over het kijken naar beeldende kunst*, Ambo/Anthos, Amsterdam 2002, 352p., ISBN 90 263 1767 0.

MAFFEI, L. en FIORENTINI A., *Beeldende kunst en onze hersenen*. Natuur en Techniek onderdeel van Veen Magazines, Amsterdam 1999, 232 p., ISBN 90 73035 86-4.●

VAN DAMME, C., *Papier, Beeld en ruimte. Behoud en recyclage*, Academia Press Gent, 1997, 95 p., ISBN 90-382-0127-3.

VAN DAMME, P. en KNOCKAERT, Y., *Kunst & co*, Pelckmans Kapellen, 2004, ca.144p., eerste druk, ISBN 90-28930841.

### Opvoeding en onderwijs: algemeen

ADRIAANSENS, P., *Van hieraf mag je gaan. Over het opvoeden van tieners*, Uitgeverij Lannoo, 2002, ISBN 90-209-3887-8.

BAERT, K., *ADHD. Op één spoor?* Garant Uitgevers, EB Apeldoorn /Antwerpen vroeger Leuven, 2002, 78 p., ISBN 90-441-1255-4.

DOCHY, F. en SCHELFHOUT ea., *Anders evalueren. Assessment in de onderwijspraktijk*, Uitgeverij Lannoo campus, Heverlee-Leuven, 2003, 136p., ISBN 90 209 5348 6.

VERMEULEN, P. en FINK, C., *Dialogica. Autisme < = > Kunst*, Uitgeverij EPO, Lange Pastoorstraat 25-27, 2600 Berchem, 2003, 158p., ISBN 90 6645 262 8.

### Beeldbeschouwing: onderwijskundig

SCHASFOORT, B., *Beeldonderwijs en didactiek*, Wolters-Noordhoff, Groningen 1999, 351 p. ISBN 90-01-77312 - 5.

SCHASFOORT, B., *Uitgangspunten voor een didactiek van beeldbeschouwen*, SLO , Enschede, ,174p., ISBN 90-329-1979-2.

VAN DER HEIJDEN, P., *Arti (havo/vwo kunstboek >blauw)*, ThiemeMeulenhoff, Utrecht/Zutphen, 2002, 168p., 3e druk, ISBN 90-06-48153-X.

VAN WOERKOM, V., *Arti (vmbo kunstboek >rood)*, Thieme Meulenhoff, Utrecht/Zutphen, 2002, 144p. 3e druk, ISBN 90-06-48154-8.

VOLKERT, K. en SALOMONS, C. e.a., *Arti, Praktijkboek handenarbeid & Documentenhandboek handenarbeid*, Meulenhoff Educatief, Amsterdam 1992, ISBN 90 280 ...

[www.malmberg.nl](http://www.malmberg.nl)

[www.thiememeulenhoff.nl](http://www.thiememeulenhoff.nl) (uitgeverij voor kunst en onderwijs o.a. volledig lessenpakket Arti)

### **Beeldbeschouwing: compositie en vormgeving**

DABNER, D., *Design en lay-out: grondbeginselen van de grafische vormgeving*, Librero, AB Kerkdriel (Nederland), 2005, 128 p., ISBN 90-5764-326-X. ●

DABNER, D., *Grafisch ontwerpen. Het nieuwe handboek voor visuele communicatie*, Librero, AB Kerkdriel (Nederland), 192 p., ISBN 90-5764-564-5. ●

HAMPSHIRE, M. en STEPHENSON, K., *Circles and dots*; Librero, AB Kerkdriel (Nederland), 256 p. ISBN 90-5764-765-6.

ELAM, K., *Proportion und Komposition. Geometrie im Design*, Princeton Architectural Press, New York 10003, 2006, 107 p., ISBN 1-56898-584-3.

### **Dimensie en ruimte: projectief tekenen**

Commissie Ruimtelijk Inzicht, Technisch Teken en Ontwerpen Technologisch Instituut vzw Desguinlei 214, B 2018 Antwerpen1 tel 03/216.09.96 E-mail: [INFO.TI@TI.KVIV.BE](mailto:INFO.TI@TI.KVIV.BE) verschillende publicaties o.a. Vademecum Technisch Teken en Ontwerpen, Normen en richtlijnen Bouw, Normen en richtlijnen technisch tekenen hout e.a.

### **Beeldbeschouwing: elektronische kunst**

Muller, A. en POST, M., *Boek voor de elektronische kunst, De Balie*, Kleine-Gartmanplantsoen 10, 1017 RR Amsterdam, 2000, 184 p., ISBN 90-6617-254-1.

### **Licht en kleur**

ANDERSON FEISNER, E., *Colour. How to Use Colour in Art and Design*, Laurence King Publishing Ltd, London, 2000 166 p., ISBN 1-85669-300-7.

ROZZI, M., *Kleurmanagement. Hét boek voor kleurmanagement met ICC-profielen in de praktijk*, Easy Computing, Brussel, 2002, 320 p., 1e druk, ISBN 90-5167-395-7.

FRASER, T. en BANKS, A., *The complete guide to colour*, Ilr, East Sussex (U.K.), 2004, 224p., ISBN 1-904705-22-7.

FRASER, T. en BANKS, A., *Kleurenleer*, Libero, Kerkdriel NL, 2005, 224p.; ISBN 90-5764-583-1. ●

FINLAY, V., *Kleur. Een reis door de geschiedenis*, Anthos, Amsterdam, 2003, 412p.; ISBN 90-414-0563-1.

GEKELER, H., *Handbuch der Farbe. Systematik, ästhetik, praxis*, Dumont, Köln, 2005, 207p. ISBN-10: 3-8321-7289-0.

GERRITSEN, F., *Het Fenomeen Kleur*, Cantecleer / De bilt, ISBN 90-21113-0055-9.

HEIDELBERG, *Kleur en kwaliteit*, Plantin, Kareelovenlaan 5, 1140 Brussel (Evere), 02/727.31.11.

KERVER, J., *Colormanagement. Voorspelbare kleuren van camera via beeldscherm tot printer en drukpers*, Addison Wesley, Pearson Education Benelux 2004, 288p. ISBN 90-430-0960-1.

STROMER, K., *Farbsysteme*, Dumont, Köln 2003, 238p., tweede druk, ISBN3-8321-7203-3.

ZOMEN en KEUNIG, E., *Kleur*, 2e druk, ISBN 90-210-3930-3.

### **Technieken: grafimedia**

FREDERIKS, H., e.a. *J.DTP in de praktijk, Hét complete standaardwerk voor de Grafimedia-industrie*, Addison Wesley, Pearson Education Benelux 2003, 336p., ISBN 90-678-9629-2.

KIPPHAN, H., *Handbook of print media. Handbuch der Printmedie*, Springer (i.sm.Heidelberg), 1200p., ISBN 3 540 673261.

KLINKENBERG, J., e.a., *Licht en kleur voor de drukker*, Nijgh-Versluys (NL) ISBN 90-29840242.

LANSBERGEN, L., e.a. *Offsetdrukken*; Nijgh-Versluys (NL), ISBN 90 - 425 23 867.

MOMBAERTS, M., VOSSSEN, M., *GVD, Een praktische gids voor grafische communicatie en technieken*, Academia Press Gent, 2004, 432p., ISBN 90-382-0490-6. ●

NUMAN, J., *Bronnenboek voor grafisch ontwerpen*, Academic Service, Shoonhoven 2003, ISBN 90 395 2114 X.

VAN DEN ELZEN, H., *Webdesign van concept tot realisatie*, Academic Service, Shoonhoven 2003; ISBN 90 395 2137 9.

### **Technieken: digitaal**

BENTVELSEN, Y., *Windows wijzer 7 Teken en op pc*, Ten Hagen & Stam, Den Haag 2001, 78p. ISBN 90-440-0215-5.

FREEMAN, M., *Digitale fotografie en beeldbewerking*, Libero AB Kerkdriel 2002, 224p., ISBN 90-5764-220-4.

GASKELL, E., *Digitale video en beeldbewerking*, Libero AB Kerkdriel 2004, 192p ISBN 90-57464 395 2.

LACEY, J., *Digitaal beeldbewerken*, Libero AB Kerkdriel 2002, 224p., ISBN 90-5764-221-2.

VAN KEMPEN, R., *Het oog is bepalend*. Digitale fotografie en beeldbewerking voor gevorderden, Addison Wesley, Pearson Education Benelux 2003, 312p. ISBN 90-430-0731-5.

ZEEGEN, L., *Digital illustration. A master class in creative image-making*, Libero AB Kerkdriel, 176p ISBN 90-5764-722-2.

### **Creatief denken**

BYTTEBIER, IGOR, *Creativiteit HOE?ZO!*; Lannoo, Tielt 2002, 280p., ISBN 90 209 5017-7.

FRAYLING, C. en VAN DER MEER, R., *Het Kunst Pakket*, De Brink, Ploegsma; Amsterdam 1992 ISBN 90 216 7071 2.

GELB, J. M., *Denken als Leonardo da Vinci*; De Kern, Baarn 1999; ISBN 90 325 0684 6.

HOVING, T., *Kunst voor Dummies*; Pearson Education, Amsterdam 2000, 422p.; ISBN 90 430 0167 8.

MOLLY W, J., *Creatief Ontwerpen, Kwaliteit in presentaties*, Academic Service, Shoonhoven 2000 ISBN 90 395 1370 8.

PARKER, R. C., *Creatief Ontwerpen, Kwaliteit in druk*, Academic Service, Shoonhoven 2000, ISBN 90 395 1369 4.

### Management en reclame

BOER, R., Brand design, *Het vormen van merken en vormgeven van merken voor een optimale merk-identiteit*, Pearson Education, Benelux 2004, 274p.(gewijzigde tweede editie), ISBN 90-430-0871-0.

CATTOIR, T., *Het Kernmerk (Wegwijzer voor een succesvolle merkenarchitectuur)*, Lannoo, Tielt 2004, 232p., ISBN 90-209-5894-1.

DAHL, GARY R., *Reclame voor dummies*; Addison Wesley, Pearson Education Benelux 2001,312p ISBN 90-430-0649-1.

PIËT, S., *De emotiemarkt, De toekomst van de beleveniseconomie*; Pearson Education, Benelux 2004, 264p. (vijfde druk editie), ISBN 90-430-0805-2.

### Communicatie

MOMBAERTS, M. en VAN DEN BERGH, T.; *Even uw aandacht, succesvol informatief presenteren*, Academia Press Gent, 2005, 188p., ISBN 90-382-0768-9.

PIËT, S., *Het communicatiedenkboek*, Pearson Education, Benelux 2005, 415p., ISBN 90-430-0930-X

SLANGEN, N., *Modellen van C, Strategische communicatie in 62 verrassende modellen*

Sdu, Den Haag 2006, 216p., Academic Service, ISBN 90-5261-530-6.

### Internet

- [www.boekenwereld.com](http://www.boekenwereld.com)
- [www.malmberg.nl](http://www.malmberg.nl)
- [www.plantin.be](http://www.plantin.be)
- [www.pearsoneducation.nl](http://www.pearsoneducation.nl)
- [www.garant-uitgevers.be](http://www.garant-uitgevers.be)
- [www.goc.nl](http://www.goc.nl)
- [www.colormanagement.be](http://www.colormanagement.be)
- [www.graphichall.com](http://www.graphichall.com)
- [www.febelgra.be](http://www.febelgra.be)
- [www.grafoc.be](http://www.grafoc.be)
- [www.fetra.be](http://www.fetra.be)
- [www.grafisch-nieuws.be](http://www.grafisch-nieuws.be)
- [www.sip.be](http://www.sip.be)
- [www.fedichem.be](http://www.fedichem.be) (brochures: kleur en chemie,mooi met chemie ...)
- [www.cultuurweb.be](http://www.cultuurweb.be)
- [www.cultuurnet.be](http://www.cultuurnet.be)