

LOGISTIEK

DERDE GRAAD BSO • DERDE LEERJAAR

LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

september 2005
LICAP – BRUSSEL D/2005/0279/023

LOGISTIEK

DERDE GRAAD BSO • DERDE LEERJAAR

LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

LICAP – BRUSSEL D/2005/0279/023

september 2005

ISBN-nummer:90-6858-472-3



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

Inhoud

Lessentabel	5
1 Inleiding	6
2 Profiel van de studierichting	6
3 Beginsituatie	6
4 Algemene doelstellingen	7
5 Algemene pedagogisch-didactische wenken	7
6 Competentieontwikkeland leren en stages	8
7 Competentieontwikkeland leren en de geïntegreerde proef	9
8 Competenties, leerinhouden en leerplandoelstellingen	10
9 Evaluatie in competentieontwikkeland leren	17
10 Minimale materiële vereisten	18
11 Bibliografie	18
11.1 Over competenties en competentieontwikkeland leren	18
11.2 Beroepsprofiel	18
11.3 Websites	18

Lessentabel⁽¹⁾

<i>Pedagogische vakbenaming</i>	<i>uren/week</i>	<i>Administratieve vakbenaming</i>
<i>Volledig gemeenschappelijke basisvorming</i>		
Totaal	8	
Godsdienst	2	AV Godsdienst
Lichamelijke opvoeding	2	AV Lichamelijke opvoeding
Maatschappelijke vorming	0/2	AV Maatschappelijke vorming
Nederlands	0/2	AV Nederlands
Project algemene vakken	4/0	AV Project algemene vakken
<i>Beperkt gemeenschappelijke basisvorming</i>		
Totaal	4	
Duits	0-2	AV Duits
Engels	0-2	AV Engels
Frans	0-2	AV Frans
Maatschappelijke vorming	0-2	AV Maatschappelijke vorming
Nederlands	0-2	AV Nederlands
Plastische opvoeding	0-2	AV Plastische opvoeding
Project algemene vakken	0-4	AV Project algemene vakken
Wiskunde	0-2	AV Wiskunde
<i>Fundamenteel gedeelte</i>		
Minimum-maximum	18-24	
Logistiek	18-24	TV of PV Praktijk of PV/TV Stage (2) Toegepaste economie/Toegepaste informatica/Boekhouding/Kantoortechnieken

(1) Voor het bereiken van het studieprofiel wordt een pakket van 4 uur talen (Duits, Engels, Frans en Nederlands) aanbevolen.

(2) Minimum 8 uur stage.

1 Inleiding

Dit leerplan is ontwikkeld vanuit competenties en maakt een aanpak gericht op competentieontwikkelen mogelijk. Dat wil zeggen dat de organisatie van het leerproces erop gericht wordt leerlingen de kans te bieden **de doelstellingen van de studierichting als een samenhangend geheel** te laten bereiken. Die doelstellingen zijn de vertaling van competenties. Een competentie is een combinatie van vaardigheden, kennis, attitudes en persoonskenmerken die een persoon in een bepaalde situatie inroept om een bepaald probleem aan te pakken. In het competentieontwikkelen vormen niet de vakken het uitgangspunt, wel de competenties. Kennis en vaardigheden zijn nodig om een competentie te verwerven en worden daarin dan ook gekaderd. Ze worden dan ook best in de context geleerd. Voor dit leerplan is de context die van een logistiek medewerker die ook coördinerende taken in het magazijn op zich neemt.

Het leerplan kwam in samenwerking met de sector en op basis van ondermeer de studie 'Onderzoek naar de kwalificatiebehoeften voor de beroepencluster goederenbehandeling' van de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen (SERV) en Studie 131 Beroepsopleidingsprofiel Magazijnchef van Cevora tot stand.

2 Profiel van de studierichting

Het derde leerjaar van de derde graad 'Logistiek' wil de leerling praktisch en doelgericht voorbereiden om in een magazijnomgeving in een uitvoerende functie het ontvangen, opslaan en verzenden van de goederenstroom uit te voeren en te coördineren.

De leerling Logistiek verwerft volgende competenties:

- 1 als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket de werkzaamheden in het magazijn organiseren;
- 2 als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket goederen ontvangen, opslagklaar maken en opslaan;
- 3 als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket orders verzamelen en uitgaande goederen verzendklaar maken;
- 4 als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket de werkzaamheden van het eigen team coördineren

Logistieke medewerkers kunnen opereren in:

- productiebedrijven met een logistieke afdeling;
- logistieke dienstverlener;
- distributiecentra/groupagecentra.

3 Beginsituatie

De studierichting sluit aan op de derde graad Kantoor BSO (waarin leerlingen de administratieve kant van logistiek bekeken hebben) maar door de aard van de opleiding kunnen ook afgestudeerden SO met een andere vooropleiding instappen. Ook dan moet individueel ingespeeld worden op wat door die leerlingen voordien al verworven is.

De leerling die voor deze opleiding kiest, wil op korte termijn als logistiek medewerker in het arbeidsleven stappen en is bereid om op een actieve wijze ervaring in de logistieke sector op te doen.

4 Algemene doelstellingen

De leerlingen kunnen op het einde van dit specialisatiejaar in een magazijnomgeving binnen het toegewezen takenpakket:

- de dagelijkse werkzaamheden in het magazijn organiseren;
- goederen ontvangen en opslagklaar maken;
- ontvangen goederen opslaan;
- orders verzamelen;
- goederen verzendklaar maken;
- de werkzaamheden binnen het eigen team coördineren.

De verworven ICT-vaardigheden uit de vooropleiding worden geïntegreerd in de opleiding.

5 Algemene pedagogisch-didactische wenken

Het leerplan 4Logistiek4 is opgesteld vanuit het concept van competentieontwikkelen. In het leerplan worden de competenties verwoord die de leerling verwerft om het beroep van Logistiek medewerker te kunnen uitvoeren. Alle kennis- en vaardigheidselementen van het beroep worden geïntegreerd: alle aspecten van het magazijnwerk worden, bij voorkeur verweven met elkaar, aan de leerlingen gepresenteerd. Het denken vanuit competenties maakt dat de doelstellingen worden afgebakend, de manier waarop ze bereikt worden niet. Het lerarenteam kan eigen accenten leggen en een eigen aanpak uitwerken. Bedoeling is wel dat wat als competentie geformuleerd is, ook zoveel mogelijk in samenhang geleerd wordt.

De opleiding wordt omwille van de vereiste infrastructuur (die in de scholen niet aanwezig is) gerealiseerd in samenwerking met een 'peter'-bedrijf of meerdere 'peter'-bedrijven uit de logistieke sector. Ze maken samen afspraken over welke delen van de opleiding waar (op school/in het bedrijf in de vorm van stage), wanneer (volgens een vast weekrooster/periodiek) en hoe worden gerealiseerd. Hiervoor is een intense samenwerking tussen het lerarenteam van de school en het bedrijfsleven nodig. Het lerarenteam en vertegenwoordigers van het bedrijf overleggen en werken samen om de beste manier te zoeken waarop leerlingen de vooropgestelde competenties kunnen verwerven. Belangrijk in het proces is de gerichte feedback zodat leerlingen kunnen groeien in competentie.

De doelstellingen kunnen bereikt worden via een combinatie van vakken, praktijkgerelateerde opdrachten, projecten en stages. Opdrachten en projecten construeren is niet eenvoudig. Ze worden zo geformuleerd dat ze levensecht en uitdagend zijn. Ze nemen in moeilijkheidsgraad en complexiteit toe en stellen de leerling in staat te leren wat geleerd wil worden.

Elke competentie bevat kenniselementen, vaardigheden, attitudes en persoonskenmerken. De leerplandoelstellingen zijn rond deze elementen opgebouwd. Deze drie elementen moeten ook in de evaluatie geïntegreerd aan bod komen. Met de evaluatie van de leerplandoelstellingen kunnen meteen ook kenniselementen, vaardigheden en attitudes geëvalueerd worden.

De opleiding kan op velerlei wijze gestalte krijgen:

- Er kan met vakken gewerkt worden waarin de leerplandoelstellingen aan bod komen;
- De leerplandoelstellingen kunnen ook in vakoverschrijdende modules gegoten worden;
- De opleiding kan bestaan uit een reeks opdrachten (cases, praktische opdrachten,.....) waarmee leerlingen competenties verwerven.
- De leerplandoelstellingen kunnen vakken overstijgend vertaald worden in welomschreven projecten die de leerlingen uitvoeren. Zo'n project kan gestalte krijgen aan de hand van één of meerdere workshops.

Uiteraard kan de opleiding ook bestaan uit een combinatie van bovenstaande mogelijkheden. Uitgangspunt: de competenties van de studierichting.

6 Competentieontwikkeland leren en stages

Stage is naast integrale opdrachten en projecten een werkvorm waarbinnen competenties verworven en/of verder inge oefend kunnen worden. In het leerplan worden minimaal 8 uur stages op weekbasis voorzien.

Het is aan de school om, in overleg met het stagebedrijf, het moment en de duur van de stage vast te leggen en de stagevorm te bepalen.

De stagebegeleider en stagementor maken, in overleg met de leerling-stagiair, samen een stageplan op, waarin de activiteitenlijst van de stage worden geformuleerd. De leerplandoelstellingen dienen hiervoor als uitgangspunt. De stagiair(e) moet de kans krijgen zoveel mogelijk taken 'zelf' uit te voeren. Het is noodzakelijk dat de stagementor de stagiair(e) degelijk coacht. Op geregelde tijdstippen evalueert de stagiair(e) zichzelf aan de hand van het stageplan. De stagementor evalueert eveneens de leerling. In een gesprek tussen stagementor, stagebegeleider en leerling worden beide evaluaties samengebracht. Zo is de stagiair(e) in staat vorderingen vast te stellen, kunnen eventueel bijkomende doelstellingen worden geformuleerd.

Er wordt gestreefd naar het geleidelijk opvoeren van de moeilijkheidsgraad van de stageactiviteiten en naar het diversifiëren van de opdrachten zodat alle aspecten, geformuleerd in het stageplan, aan bod komen.

Raadpleeg voor de organisatie van de stage regelmatig omzendbrief SO 44. (www.ond.vlaanderen.be/edulex). Het VVKSO publiceert regelmatig mededelingen, gebaseerd op de omzendbrief. U kunt deze opvragen op uw schoolsecretariaat onder het nummer Kl. 50.01.04. U kunt ze ook raadplegen op de website <http://handel.vvkso.be>.

7 Competentieontwikkeland leren en de geïntegreerde proef

Via de geïntegreerde proef evalueert men of de competenties (alle of een deel ervan), zoals deze worden omschreven in het profiel van de studierichting door de jongere verworven zijn.

Kiezen voor een leerproces waar leren in samenhang voorop staat, is op zich al geïntegreerd werken.

8 Competenties, leerinhouden en leerplandoelstellingen

Competentie 1: Als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket de werkzaamheden in het magazijn organiseren

De jongere leert	Leerinhouden (kennis en vaardigheden om competentie te kunnen verwerven)	Leerplandoelstellingen (wat geëvalueerd wordt)
in een magazijnomgeving werken.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Werken in de logistieke omgeving ▪ Arbeidscontract ▪ Arbeidsreglement ▪ Profiel van logistieke medewerkers • Eigen rol binnen de werkzaamheden in een magazijn • Belang van procedures ▪ Rol/functie van het magazijn ▪ Verschillende magazijntypes ▪ Manieren om een magazijn in te richten in relatie met de te stapelen goederen/producten ▪ Onderhoudswerkzaamheden op de werkplek ▪ Types van schoonmaak- en onderhoudsmiddelen en hun toepassingsgebied ▪ Werkklaarheid hulpmiddelen ▪ Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheid/ergonomie ▪ Pictogrammen ▪ Tiltechnieken ▪ Courante logistieke terminologie ▪ Rapporteren: mondeling/ schriftelijk ▪ Knelpunten in inkomende en uitgaande goederenstroom 	<ol style="list-style-type: none"> 1 'Werken' in de logistiek in de aspecten ruimte, tijd en handelingen in eigen woorden formuleren. 2 Eigen plaats en rol in een gegeven magazijnomgeving verwoorden. 3 Op basis van de goederenstroom de indeling/organisatie van magazijnen vergelijken en verschillen in kaart brengen. 4 Op basis van een gegeven product/goed bepalen onder welke condities en op welke locaties kan worden opgeslagen. 5 Onderhoudswerkzaamheden uitvoeren in het magazijn volgens procedures. 6 Apparatuur en hulpmiddelen werkklaar houden. 7 Gevaarlijke situaties herkennen, signaleren en oplossingen voorstellen. 8 Veiligheidsrichtlijnen naleven. 9 Pictogrammen herkennen. 10 De gepaste tiltechnieken toepassen bij het behandelen van goederen. 11 Courante terminologie uit de logistieke sector gebruiken 12 Over inkomende en uitgaande goederenstroom rapporteren. 13 Verbetervoorstellen voor de inkomende en uitgaande goederenstroom formuleren.

voorraad beheren.	Knelpunten in voorraadbeheer (omzetsnelheid, voorraadafwijkingen, waarde, ...) Courante methodes van voorraadopname Courante methodes van voorraadcontrole Technieken van voorraadbeleid: JIT, subcontracting en outsourcing: begrip, voor- en nadelen	14 Knelpunten in het voorraadbeheer registreren en rapporteren. 15 De actuele voorraad op kwantiteit en kwaliteit controleren en daarover rapporteren. 16 Courante technieken van voorraadbeleid toelichten.
-------------------	---	--

In competentie 1 'Als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket de werkzaamheden in het magazijn organiseren' krijgt de leerling inzicht in het magazijn waarin hij als logistiek medewerker zal fungeren. Het magazijn van het (de) peterbedrijf(ven) kan als vertrekpunt dienen om bovenvermelde leerinhouden aan te brengen. Magazijntypes, materialen, stapelhulpmiddelen, interne transportsystemen, beschermingsmiddelen, pictogrammen, tiltechnieken moeten binnen de concrete magazijncontext aangebracht worden. Expliciet is er ook aandacht voor veiligheid.

Bij doelstelling 1 is het de bedoeling dat de leerling zelf leert verwoorden wat werken in de logistiek betekent in het aspect ruimte (magazijnomgeving), het aspect tijd (ploegen, flexibele uurroosters) en het aspect handelingen (veel fysieke beweging).

In doelstelling 6 is het de bedoeling om de leerling te wijzen op het belang en de wijze waarop de bedrijfszekerheid van apparatuur en hulpmiddelen kan gegarandeerd worden. Nogal wat magazijntransportmiddelen werken bijvoorbeeld op batterijen, die regelmatig moeten herladen worden. Soms dienen er kleine reparaties aan paletten te gebeuren. In functie van bijvoorbeeld een herindeling van het magazijn kan het zijn dat stapelhulpmiddelen dienen verplaatst, vergroot of verkleind te worden.

Competentie 2: Als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket goederen ontvangen, opslagklaar maken en opslaan

De jongere leert	Leerinhouden (kennis en vaardigheden om competentie te kunnen verwerven)	Leerplandoelstellingen (wat geëvalueerd wordt)
goederen ontvangen.	<ul style="list-style-type: none"> • Stappen bij ontvangst van goederen • Vervoersdocument: elementen, betekenis • Nodige informatie in het Nederlands, Frans, Engels en Duits uit vervoersdocumenten afleiden 	<p>17 Chauffeur begroeten en binnenkomende vracht ontvangen.</p> <p>18 Binnenkomende vracht controleren op basis van het vervoersdocument volgens procedures.</p>
goederen aanvaarden.	<ul style="list-style-type: none"> • Lostechnieken • Hulpmiddelen voor het lossen • Stappen bij het aanvaarden van goederen • Verzendnota: elementen, betekenis • Nodige informatie in het Nederlands, Frans, Engels en Duits uit de verzendnota afleiden • Pakbon: belang, elementen, betekenis. • Nodige informatie in het Nederlands, Frans, Engels en Duits afleiden uit de pakbon • Kwantitatieve en kwalitatieve controle van goederen: technieken • Aanvaarden van de goederen • Registratiesystemen: manuele en elektronische (digitale) • Stappenplan bij terugzenden van niet-aanvaarde goederen 	<p>19 Lostechniek en hulpmiddel kiezen volgens de aangeboden goederen.</p> <p>20 Goederen lossen volgens procedures.</p> <p>21 Goederen controleren op soort, kwantiteit en kwaliteit.</p> <p>22 Goederen aanvaarden en registreren volgens procedures.</p> <p>23 Niet-aanvaarde goederen terugsturen volgens procedures.</p>
goederen opslagklaar maken.	<ul style="list-style-type: none"> • Hulpmiddelen voor en technieken van uitpakken • Soorten verpakkingsmateriaal en hun verwerking • Milieureglementering met betrekking tot opslag en verpakking (o.m. verplichte etikettering en verplichte terugname) 	<p>24 Goederen uitpakken.</p> <p>25 Verpakkingsmateriaal sorteren en verwerken volgens procedures.</p>
goederen opslaan.	<ul style="list-style-type: none"> • Stapelhoogte/stapelwijze voor opslag • Organisatie van de opslag • Registratiesystemen voor ge- 	<p>26 Beslissen of de gestapelde goederen op paletten de correcte hoogte voor opslag hebben.</p> <p>27 Coderingen en labels aanbrengen</p>

	plaatste goederen <ul style="list-style-type: none"> • Interne routing • Interne transportmiddelen • Hulpmiddelen voor stapelen 	volgens procedures op de op te sla- gen goederen.
		28 Een interne routing uitstippelen.
		29 Goederen in het magazijn opslaan volgens procedures.
		30 Geplaatste goederen registreren volgens procedures.

In competentie 2 'Als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket goederen ontvangen, opslagklaar maken en opslaan' leert de leerling de inkomende goederenstroom in het magazijn verwerken. In deze competentie leren de leerlingen omgaan met verschillende documenten: vervoersdocument, verzendnota en pakbon in verschillende vreemde talen. Belangrijk in deze context is de link die gelegd dient te worden naar de vreemde talen naar zowel de documenten toe, als naar mondelinge communicatie met bijvoorbeeld de chauffeur die de goederen aanlevert. Het (de) peterbedrijf(ven) stelt hierbij deze documenten ter beschikking.

Bij doelstelling 21 is er aandacht voor de verzendnota en de pakbon. De goederen worden gecontroleerd op soort, kwantiteit en visuele kwaliteit op basis van de verzendnota. Nadien worden bij het uitpakken en de goederen op kwantiteit en kwaliteit gecontroleerd aan de hand van de pakbon.

Ook dient er aandacht te zijn voor de verwerking van verpakkingsmateriaal- en afval. Via www.valipac.be kunnen de leerlingen de vigerende reglementering terzake opzoeken.

In doelstelling 29 leren de leerlingen de goederen opslaan. Dit gebeurt met een intern magazijntransportmiddel. In deze context kan een bijkomende opleiding 'Heftruckchauffeur' met een breder aanbod rond diverse magazijntransportmiddelen (onder andere elektrotruck, dieseltruck, stapelaar, palettruck, handtranspalet,...) leerlingen een meerwaarde bieden.

Competentie 3: Als logistiek medewerker binnen de toegewezen taken orders verzamelen en uitgaande goederen verzendklaar maken

De jongere leert	Leerinhouden (kennis en vaardigheden om competentie te kunnen verwerven)	Leerplandoelstellingen (wat geëvalueerd wordt)
orders verzamelen.	<ul style="list-style-type: none"> • Orderverzamellijst • Nodige informatie op een orderverzamellijst • Orders 'picken' • Registratiesystemen voor orderpicking 	<p>31 Op basis van een orderverzamellijst een interne routing uitstippelen.</p> <p>32 Goederen 'picken' in het magazijn volgens procedures.</p> <p>33 'Gepickte' goederen registreren volgens procedures.</p>
goederen verzendklaar maken.	<ul style="list-style-type: none"> • Werkzaamheden bij het verzendklaar maken • Verpakkingstechnieken/-materiaal • Referenties op te verzenden goederen • Documenten voor verzending: verzenddocument en douanedocument • Verzendlabels • Belang van het toezien bij het laden: verankering, overlading en diefstal • Telefoneren, mailen 	<p>34 Goederen volgens procedures sorteren in volgorde van levering.</p> <p>35 Goederen controleren op kwaliteit en kwantiteit.</p> <p>36 Goederen verpakken.</p> <p>37 Referenties volgens procedures op de verpakte goederen aanbrengen.</p> <p>38 Documenten voor verzending volgens procedures samenstellen en invullen.</p> <p>39 Verzendlabels op goederen aanbrengen volgens procedures.</p> <p>40 Toezien bij het laden en eventuele onregelmatigheden volgens procedures melden.</p> <p>41 Klanten informeren over leveringsplanning.</p>

In competentie 3 'Als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket orders verzamelen en uitgaande goederen verzendklaar maken' leert de leerling de uitgaande goederenstroom in het magazijn verwerken. In deze competentie leren de leerlingen omgaan met volgende documenten: orderverzamellijst en douane- en verzenddocument.

In doelstelling 32 leert de leerling goederen 'picken'. Ook om deze doelstelling praktijkgericht te kunnen realiseren, kan een opleiding 'Heftruckchauffeur' met een breder aanbod rond diverse magazijntransportmiddelen een meerwaarde aan deze studierichting bieden.

In doelstelling 38 leert de leerling verzenddocumenten en douanedocumenten invullen. Daar Vlaanderen een doorvoerregio is, is de internationale context belangrijk. De link met vreemde talen is hier wezenlijk. Het praktische (het instrumentele) gebruik van de taal in de context van logistiek primeert.

Tenslotte is telefoneren en mailen (doelstelling 41) belangrijk om met de klant te kunnen communiceren. Deze leerinhoud kan zeer praktijkgericht aangeleerd worden op de werkvloer in het (de) peterbedrijf(ven).

Competentie 4: Als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket de werkzaamheden binnen het eigen team coördineren

De jongere leert	Leerinhouden (kennis en vaardigheden om competentie te kunnen verwerven)	Leerplandoelstellingen (wat geëvalueerd wordt)
de werkzaamheden binnen een team coördineren.	<ul style="list-style-type: none"> • Werkoverleg • Planning • Leiderschapsstijlen • Instructies geven • Resultaat van werk evalueren • Omgaan met conflicten 	<p>42 Een teamoverleg plannen, organiseren en leiden.</p> <p>43 In het kader van werkoverleg instructies aan teamleden geven.</p> <p>44 Leiderschapsstijlen herkennen.</p> <p>45 Medewerkers op basis van de gegeven instructies feedback geven bij het uitvoeren van hun werkzaamheden.</p> <p>46 Resultaat van teamwerk vergelijken met vooropgestelde planning: rapporteren.</p>

In competentie 4 'Als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket de werkzaamheden van het eigen team coördineren' krijgt de leerling 'tools' aangereikt om coördinerende taken binnen het eigen magazijnteam te kunnen realiseren. Een team telt maximaal 4 à 5 medewerkers. Om in een team goed te kunnen functioneren, is een open communicatie wezenlijk. Het werkoverleg kan een werkverdeling, onder bijvoorbeeld de vorm van een dagplanning omvatten. Correct formuleren van opdrachten is in de context van werkoverleg wezenlijk.

Communicatietechnieken kunnen in deze context verworven worden. Doelstelling 42, 43 en 45 kunnen best op school worden aangeleerd – ze bieden de leerlingen later kansen om sneller in het bedrijf taken op een hoger niveau (met meer leidinggeven) aan te kunnen. Via www.tfc.nl vind je een brede waaier van praktijkgericht materiaal rond onder andere communicatie als ondersteuning voor doelstellingen 43, 45 en 46.

9 Evaluatie in competentieontwikkend leren

In het competentieontwikkend leren krijgt toetsen/evalueren een andere betekenis. Het toetsen maakt hier deel uit van het leerproces en gebeurt continu. Als we de opleiding bijvoorbeeld opbouwen als een reeks opdrachten. Dan wordt nagegaan (controleren) of het met de opdracht nog altijd goed zit, of je dichterbij het gewenste resultaat komt. De controle gebeurt zowel door de leerling(en) als door de leerkracht.

Leerlingen krijgen opdrachten die doordacht zijn geconstrueerd met het oog op leerdynamiek; leerkrachten bieden hulp en ondersteuning bij de uitvoering ervan. De leerlingen krijgen de opdracht gedetailleerd aangereikt.

Volgende stappen kunnen bijvoorbeeld ondernomen worden:

- Analyse van de opdracht;
- Plan van aanpak/Observatie op de werkvloer;
- Opdracht uitvoeren.

De opdracht levert meestal heel wat tussentijdse en eindresultaten op. Een goede opdracht vereist bijgevolg geen bijkomende eindtoets. De leerling voert de opdracht uit en de leerkracht controleert (= toetst) de vooruitgang. Leraars en leerlingen nemen samen deel aan de evaluatie: de leerling controleert zijn resultaten en trekt daar consequenties uit. Leerlingen kunnen elkaar ook evalueren en zo van elkaar leren.

Om de objectiviteit van de evaluatie te garanderen voor zowel de leerkracht als de leerling worden best vooraf criteria opgesteld door de leerkracht of het leerkrachtenteam, die geëxpliciteerd worden aan de leerling.

In competentiegericht leren is er een samenhangende evaluatie van kennis, vaardigheden en attitudes.

In de stappen dient er bijgevolg ook aandacht te zijn voor de evaluatie van vaardigheden. In de eerste stap bij de uitvoering van een opdracht (analyse) kan bijvoorbeeld 'een nauwkeurige probleemstelling' geëvalueerd worden. In de derde stap bij de uitvoering van de opdracht (plannen formuleren) kan 'een plan van aanpak' of 'een verbeterplan' als criterium dienen. In de vierde stap 'Opdracht uitvoeren' kunnen de typische magazijnvaardigheden geëvalueerd: uitpakken, ompakken en verpakken van goederen, stapelen van goederen, ... Deze vaardigheden worden verworven door gericht te oefenen en daarover snel en gericht feedback te krijgen. In competentie 4 'Als logistiek medewerker binnen het toegewezen takenpakket de werkzaamheden binnen het eigen team coördineren' leert de leerling onder meer werkoverleg plegen. Het 'voorzitten, samenwerken, meedoen aan besprekingen en werkoverleg vooruit helpen' kunnen opdrachten zijn met welbepaalde criteria. Fouten moeten zo snel mogelijk rechtgezet – het kan niet om vaardigheden alleen op het einde te toetsen/te controleren.

Attitudes zijn alleen zichtbaar in de kwaliteit van het handelen en worden ook in samenhang daarmee getoetst en beoordeeld. Nauwkeurigheid, tempo, klantgericht denken en aanpassingsvermogen zijn belangrijke attitudes in de magazijncontext en kunnen als evaluatiecriterium binnen de competentie meegenomen worden. Indien een leerling niet nauwkeurig werkt, moet naar de oorzaak hiervan gezocht worden. Ziet hij het belang van nauwkeurig werken niet in, kan hij het niet of wil hij het niet? Een goede bijkomende opdracht construeren om dit te remediëren past volledig in de evaluatie van competenties.

Op basis van de opdrachten kan de leerling een individueel dossier aanleggen (portfolio) waarin hij alle resultaten van zijn werk verzamelt: plannen, werkstukken, evaluaties, analyses, feedback, ... De leerling 'bewijst' hiermee zijn vorderingen en biedt de leerkracht/het leerkrachtenteam een basis voor de beoordeling.

Toetsen en beoordelen zijn bestemd om van te leren, maar ze dienen ook om een uitspraak te doen over het niveau dat een leerling bereikt en of dat niveau voldoende is om op het einde van het specialisatiejaar Logistiek het diploma secundair onderwijs te krijgen. Het portfolio zal de toetssteen vormen tot het oordeel op het einde van het schooljaar. Wanneer uit het portfolio blijkt dat de competenties onvoldoende verworven zijn en het beoogde niveau uiteindelijk ontbreekt, mag het leerkrachtenteam er niet voor terugdeinzen duidelijke grenzen te stellen.

10 Minimale materiële vereisten

Voor de opleiding moet gebruik kunnen worden gemaakt van een magazijnuitrusting zoals die in de sector gebruikelijk is waarmee de leerplandoelstellingen kunnen gerealiseerd worden en leerlingen de nodige competenties kunnen verwerven. Omdat de school dergelijke infrastructuur niet heeft is samenwerking met één of meerdere logistieke (peter)bedrijven om de opleiding vorm te geven een noodzakelijke voorwaarde.

11 Bibliografie

11.1 Over competenties en competentieontwikkelen

- **de Bie, Dick en de Kleijn, Jos** (2001). Wat gaan we doen? Het construeren en beoordelen van opdrachten, Houtem/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.
- **Competentieontwikkelen als kader voor het nieuwe leren**, in: Nova et Vetera, december 2003 – blz 61-78
- Kolb, David. A. (1984) *Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Vanhoren, Ingrid (2002) Ruim baan voor competenties. Advies voor een model van (h)erkenning van verworven competenties in Vlaanderen: beleidsconcept en aanzet tot operationalisering, Leuven: KULeuven:HIVA.
- Van Petegem, Peter en Vanhoof Jan (2001) *Evaluatie op de testbank*, Mechelen: Wolters-Plantyn.

11.2 Beroepsprofiel

- Onderzoek naar de kwalificatiebehoefte voor de beroepencluster Goederenbehandeling, Serv, december 1998 (www.serv.be)
- Onderzoek naar een toekomstgerichte beroepen- en kwalificatiestructuur in de Belgische groothandel, CE-VORA, 1996.
- Studie 131 – Beroepsopleidingsprofiel Magazijnchef – sectorcommissie beroepsopleidingsprofielen handel-administratie van de Vlaamse Onderwijsraad, 1996

11.3 Websites

- www.vil.be: Vlaams instituut voor de logistiek
- <http://cobra.vdab.be>: profielen magazijnmedewerkers
- www.lets-go.be: beroepen in de transportsector
- www.bit-obot.be: Belgisch instituut der Transportorganisatoren
- www.logis-opleidingscentrum.be: opleidingscentrum voor magazijnfuncties
- <http://logistiek.pagina.nl>: startpagina logistiek
- www.zibb.nl/logistiek: portaalsite in verband met logistiek