

Bestuurder interne transportmiddelen
2de graad A-finaliteit
II-BIT-a

BRUSSEL

D/2024/13.758/110

Versie januari 2024

1 Inleiding

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

1.1 Het leerplanconcept: vijf uitgangspunten

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

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

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

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

Leerplannen borgen de **samenhang** in de vorming. Die samenhang betreft de verticale samenhang (de plaats van het leerplan in de opbouw van het curriculum) en de horizontale samenhang tussen vakken binnen structuuronderdelen en over structuuronderdelen heen. Leerplannen geven expliciet aan voor welke leerplandoelen van andere leerplannen in de school verdere afstemming mogelijk is. Op die manier faciliteren en stimuleren de leerplannen leraren om over de vakken heen samen te werken en van elkaar te leren. Een verwijzing van een leraar naar de lessen van een collega laat leerlingen niet alleen aanvoelen dat de verschillende vakken onderling samenhangen en dat ze over dezelfde werkelijkheid gaan, maar versterkt ook de mogelijkheden tot transfer.

1.2 De vormingscirkel – de opdracht van secundair onderwijs

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

- Een lerarenteam werkt in een katholieke dialoogschool die onderwijs verstrekt vanuit een **specifieke traditie**. Vanuit het eigen pedagogisch project kiezen leraren voor wat voor hen en hun school goed



onderwijs is. Ze wijzen leerlingen daarbij de weg en gebruiken daarvoor **wegwijzers**. Die zijn een inspiratiebron voor leraren en zorgen voor een Bijbelse 'drive' in hun onderwijs.

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



1.3 Ruimte voor leraren(teams) en scholen

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

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

1.4 Differentiatie

Om optimale leerkansen te bieden is [differentiëren](#) van belang in alle leerlingengroepen. Leerlingen voor wie dit leerplan is bestemd, behoren immers wel tot dezelfde doelgroep, maar bevinden zich niet noodzakelijk in dezelfde beginsituatie. Zij hebben een niet te onderschatten – maar soms sterk verschillende – bagage mee vanuit de onderliggende graad, de thuissituatie en vormen van informeel leren. Het is belangrijk om zicht te krijgen op die aanwezige kennis en vaardigheden en vanuit dat gegeven, soms gedifferentieerd, verder te bouwen. Positief en planmatig omgaan met verschillen tussen leerlingen verhoogt de motivatie, het welbevinden en de leerwinst voor elke leerling.

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

Differentiatie door te verdiepen en te verbreden

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

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

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

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

Differentiatie door de leeromgeving aan te passen

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

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

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

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

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

Differentiatie in evaluatie

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

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



Formatieve evaluatie is geïntegreerd in het leerproces en gaat uit van een actieve betrokkenheid van leraar en leerling. Het zet leerlingen aan het denken over hun vorderingen en laat leraren toe om tijdens het leerproces effectieve feedback te geven. Door middel van formatieve evaluatie krijgen leraren een goed zicht op het leerproces van leerlingen zodat ze het verder gericht en waar nodig kunnen bijsturen. Het is bovendien een rijke bron voor leraren om te reflecteren over de eigen onderwijspraktijk en de eigen pedagogisch-didactische aanpak bij te sturen.

1.5 Opbouw van leerplannen

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

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

De **situering** geeft aan waarop het leerplan is gebaseerd en beschrijft de samenhang binnen de graad en met de onderliggende graad, en de plaats in de lessentabel.

In de **pedagogisch-didactische duiding** komen de inbedding in het vormingsconcept, de krachtlijnen, de opbouw, de leerlijnen, de aandachtspunten met o.m. nieuwe accenten van het leerplan aan bod.

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

De leerplandoelen zijn ingedeeld in een aantal rubrieken. Bovenaan elke rubriek vind je de relevante minimumdoelen van de basisvorming, de cesuurdoelen en/of doelen die leiden naar een of meer beroepskwalificaties, afhankelijk van de finaliteit. Als leraar hoef je je die taal niet eigen te maken. Het volstaat dat je de leerplandoelen realiseert zoals opgenomen in het leerplan.

Waar relevant wordt de samenhang met andere leerplannen in dezelfde graad aangegeven, evenals de samenhang met de onderliggende graad.

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

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

Het **glossarium** bevat een overzicht van handelingswerkwoorden die in alle leerplannen van de graad als synoniem van elkaar worden gebruikt of meer toelichting nodig hebben.

De **concordantie** geeft aan welke leerplandoelen gerelateerd zijn aan bepaalde minimumdoelen, cesuurdoelen of doelen die leiden naar een of meer beroepskwalificaties.

2 Situering

2.1 Samenhang in de tweede graad

Binnen het domein Economie en organisatie is er een verwantschap met het leerplan Magazijnmedewerker.

Binnen de studierichting kan het vak wiskunde ondersteunend zijn bij de realisatie van het leerplan Bestuurder interne transportmiddelen.

2.2 Plaats in de lessentabel

Het leerplan is gebaseerd op minimumdoelen van de basisvorming en doelen die leiden naar de beroepskwalificatie Bestuurder interne transportmiddelen. Het is bestemd voor volgende studierichtingen: Bestuurder interne transportmiddelen duaal en Aanloop bestuurder interne transportmiddelen duaal (afhankelijk van de invulling van de schoolcomponent en de aanloopcomponent).

Het leerplan is gericht op 24 uren per schooljaar.

Het geheel van de algemene en specifieke vorming in elke studierichting vind je terug op de [PRO-pagina](#) met alle vakken en leerplannen die gelden per studierichting.

3 Pedagogisch-didactische duiding

3.1 Bestuurder interne transportmiddelen en het vormingsconcept

Het leerplan Bestuurder interne transportmiddelen is ingebed in het vormingsconcept van de katholieke dialoogschool. In dit leerplan ligt de nadruk op de **economische vorming**. De wegwijzers **uniciteit in verbondenheid**, **duurzaamheid** en **generositeit** maken er inherent deel van uit.

De bedrijfsgerichte **economische vorming** richt zich op de ontwikkeling van competenties met betrekking tot goederenbehandeling in een magazijnomgeving. Deze vorming kan niet los gezien worden van onderbouwende competenties waarbij leerlingen steeds duurzaam, oplossingsgericht en veiligheidsbewust handelen teneinde de goederenstroom optimaal te ondersteunen met behulp van een gemotoriseerd intern transportmiddel.

Leerlingen verwerven inzicht in de manier waarop ondernemingen en organisaties zich ontwikkelen met aandacht voor mens en planeet. Vanuit de wegwijzer **duurzaamheid** werken ook leerlingen mee aan een ecologische bewustwording in hun school en leerwerkplek. Ze handelen met oog voor welzijn, veiligheid en milieu met het oog op een aangename en veilige werkomgeving voor iedereen. Het toepassen van ergonomische hef- en tiltechnieken maakt het beroep ook op lange termijn werkbaar. Leerlingen gaan zuinig om met materialen, arbeidsmiddelen en tijd en vermijden verspilling.

Het ontwikkelen van communicatieve en relationele aspecten van vorming is van groot belang voor de professionele beroepsuitoefening. Leerlingen leren op een **genereuze** en respectvolle manier omgaan met leidinggevend, collega's en externen. Ze leren efficiënt en kwaliteitsvol communiceren in alle omstandigheden.

Leerlingen vormen zich tot een uniek professional en werken met oog voor de eigenheid en verscheidenheid van anderen. Ze stellen zich flexibel op in functie van een efficiënte samenwerking. Zo bouwen ze mee aan een aangename werkomgeving waar ruimte is voor **uniciteit in verbondenheid**.



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

3.2 Krachtlijnen

Basiscompetenties in een magazijnomgeving

Samenleven en samen werken in een wereld die gekenmerkt wordt door diversiteit daagt leerlingen uit om in de school, oefenplaats bij uitstek, en de externe werkplek constructief samen te leven en werken met elkaar. Ze leren dit onder andere in functie van hun latere beroepsleven waarbij een efficiënte samenwerking en communicatie met interne en externe partners centraal staat.

Leerlingen leren dat veiligheid en ergonomie essentieel zijn in een magazijnomgeving. Ze gaan steeds op een zorgzame en respectvolle manier om met goederen, materiaal en arbeidsmiddelen en hebben aandacht voor een nette werkplek. Met het oog op het verminderen van de afvalberg en recyclage leren ze duurzaam en economisch handelen.

De documenten- en goederenstroom in een onderneming

Leerlingen ontwikkelen inzicht in de diverse afdelingen in een onderneming. Ze verklaren de documentenstroom onderliggend aan de aankoop- en verkoopactiviteiten en de goederenstroom die ze teweegbrengen in een magazijn. Een kennismaking met de verschillende beroepen in een magazijnomgeving verschaft inzicht in de manier waarop magazijnactiviteiten georganiseerd worden.

Het veilig en verantwoord gebruik van een gemotoriseerd intern transportmiddel

Leerlingen ontwikkelen inzicht en vaardigheden om een gemotoriseerd intern transportmiddel op een veilige en verantwoorde manier te gebruiken in een magazijnomgeving. Dat impliceert onder meer een grondige controle van het toestel voor het gebruik en het toepassen van rijvaardigheden bij het verplaatsen van goederen rekening houdende met de interne werk- en veiligheidsprocedures.

Activiteiten met betrekking tot de goederenstroom

Binnen dit kader maken de leerlingen kennis met de uitvoerende taken die de goederen- en documentenstroom tot leven brengen. Ze leren goederen lossen, (ont)stapelen en laden met behulp van een gemotoriseerd intern transportmiddel. Bij het aanleren van deze competenties hebben ze eveneens aandacht voor de veiligheidsvoorschriften en respecteren ze bedrijfsinterne (werk)procedures.

3.3 Opbouw

- Basiscompetenties in een magazijnomgeving
- De documenten- en goederenstroom
- Het veilig en verantwoord gebruik van een gemotoriseerd intern transportmiddel
- Activiteiten met betrekking tot de goederenstroom
- Een oplossing ontwerpen voor een probleem in de context van logistiek

3.4 Leerlijnen

3.4.1 Samenhang in de tweede graad

Binnen het domein Economie en organisatie is er een verwantschap met het leerplan Magazijnmedewerker wat betreft de onderdelen:

- Basiscompetenties in een magazijnomgeving;
- De documenten- en goederenstroom;
- Ontvangst en opslag van goederen;
- Verzending van goederen.

In het vak wiskunde worden basisrekenvaardigheden aangeleerd waaronder rekenen met lengtematen, gewichtsmaten en inhoudsmaten. Deze vaardigheden passen de leerlingen toe bij de controle van goederen, het inschatten van afmetingen van producten enz.

3.4.2 Samenhang met de derde graad

Bij het beëindigen van de tweede graad Bestuurder interne transportmiddelen kunnen de leerlingen doorstromen naar de studierichting Logistiek. In deze studierichting wordt logistiek vanuit een ruimer perspectief benaderd en leren de leerlingen alle activiteiten met betrekking tot de goederenstroom uitvoeren. De leerlingen leren goederen veilig lossen, controleren en stockeren. Met het oog op een snelle verwerking van de klantorders verzamelen ze vakkundig artikelen en maken ze klaar voor verzending. Daarbij worden gemotoriseerde hefmiddelen (waarop de bediener zit of staat tijdens de verplaatsing) op een veilige en verantwoorde manier ingezet.

3.5 Aandachtspunten

- Dit leerplan is opgemaakt voor een duale opleiding. Dat betekent dat de leerplandoelen in nauwe samenwerking met de mentor op de leerwerkplek moeten gerealiseerd worden. Dat gebeurt onder meer via een opleidingsplan. Het is een communicatiemiddel om duidelijke afspraken te maken over de inhoud, de taakverdeling en planning van de opleiding en wordt op maat van de beginsituatie van de leerling uitgewerkt.
- In dit vak worden competenties aangeleerd binnen de schoolcontext en op de werkplek. Sommige leerplandoelen zullen grotendeels of zelfs volledig op de externe werkplek gerealiseerd worden. Dat neemt niet weg dat voor het aanreiken van onderliggende kennis in verband met veiligheid, de documenten- en goederenstroom ... er voor de school ook een belangrijke rol is weggelegd. In zijn opleidingstraject leert de leerling minimaal één van de volgende gemotoriseerde interne transportmiddelen besturen: heftruck, reachtruck, stapelaar, orderverzamelaar, combitruck of pallettruck.
- Als bestuurder interne transportmiddelen kan je in diverse sectoren tewerkgesteld worden: bouw, chemie en petroleum, distributie, houtnijverheid, kleding- en textielindustrie, papier- en kartonsector, metaalindustrie, steen- en glasindustrie, voedingsindustrie, vervoer, transport en logistiek ... Het kan zinvol zijn om via bedrijfsbezoeken dieper in te gaan op de diversiteit van logistieke magazijnen.

3.6 Leerplanpagina



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



4 Leerplandoelen

4.1 Basiscompetenties in een magazijnomgeving

Minimumdoelen, cesuurdoelen of doelen die leiden naar BK

LPD 1 De leerlingen handelen

- **in teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures);**
- **kwaliteitsbewust;**
- **economisch en duurzaam;**
- **hygiënisch.**

Wenk: In teamverband:

- Bij communicatie hebben de leerlingen aandacht voor hiërarchie en houden rekening met het feit dat ze op een andere manier met leraren en of leidinggevendenden communiceren, zowel schriftelijk als mondeling.
- De leerlingen leren zich flexibel opstellen en reageren gepast bij wisselende werkomstandigheden (tijdsdruk) in een magazijnomgeving.
- In functie van een efficiënte verwerking van magazijnopdrachten vragen de leerlingen tijdig hulp als er iets niet duidelijk is of een taak niet alleen kunnen afwerken, reageren op een gepaste manier bij extra (tussentijdse) opdrachten, melden tijdig storingen afwijkingen aan goederen, materiaal en arbeidsmiddelen en onveilige situaties.
- Ook het toepassen van non-verbale communicatie is belangrijk in een magazijnomgeving: zo begrijpen de leerlingen tekens die met de hand gegeven zijn zoals een stopteken.

Wenk: Kwaliteitsbewust:

- Dit uit zich in zorgvuldig werken, aandacht voor details, het eigen werk controleren op fouten, het voortdurend reflecteren en zich bijsturen met het oog op het bereiken van de verwachte kwaliteit. Kwaliteitsbewust werken is een basishouding waarin leerlingen stelselmatig moeten groeien, hiertoe is een goede begeleiding op school en de werkplek essentieel.

Wenk: Economisch en duurzaam:

- Economisch handelen betekent onder meer dat de leerlingen:
 - bij het beëindigen van een opdracht dit aangeven;
 - op het einde van de werkdag het afval en de gebruikte hulpmiddelen terugleggen;
 - ook in een magazijnomgeving is tijd geld, zo wordt de productiviteit van logistieke medewerkers vaak gemeten aan de hand van het aantal verwerkte orderlijnen of andere activiteiten. Bij interne verplaatsingen naar de verzend-, opslag- of productiezone gebruiken de leerlingen de kortste en snelste weg, vermijden leeg transport, houden steeds rekening met de orderpickingstrategie ...

- Duurzaam handelen impliceert dat de leerlingen op een zorgzame en respectvolle manier omgaan met goederen, materiaal en arbeidsmiddelen en dit conform de bedrijfsinterne procedures.

Wenk: Hygiënisch handelen:

- aandacht hebben voor het reinigen van de werkplek;
- bij het opruimen van de werkplek houden de leerlingen rekening met de procedures rond afvalbeheer.

LPD 2 De leerlingen handelen op een veilige en ergonomische manier rekening houdend met

- **veiligheidsvoorschriften en -pictogrammen;**
- **persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen;**
- **behandelingsvoorschriften;**
- **hef- en tiltechnieken.**

★ Etiketten, markeringen en labels

Wenk: In een magazijn kunnen gevaarlijke situaties ontstaan, deze worden aangegeven met behulp van pictogrammen.

Wenk: Wat betreft de algemene veiligheidsrichtlijnen is het raadzaam voldoende aandacht te besteden aan verbod- en gebodstekens, gevaars- en reddingsborden en pictogrammen brandbestrijding.

Wenk: Met betrekking tot de laad-, los-, opslag- en bevoorradingswerkzaamheden komen de behandelingsetiketten (deze kant op, breekbaar, de verpakking niet op elkaar plaatsen ...) en (veiligheids)pictogrammen aan bod. Zo kan je de etikettering van gevaarlijke goederen en voorzorgsmaatregelen onder de aandacht brengen.

Wenk: De leerlingen respecteren de bedrijfseigen procedures, afhankelijk van de sector waarin ze terechtkomen. Zo zijn er specifieke veiligheidsregels rond de controle van voedingswaren die gecontroleerd worden op versheid, kwantiteit, temperatuur en de houdbaarheidsdatum. Bovendien mag de keten van diepgekoelde en diepgevroren producten niet onderbroken worden. In dat geval hebben de leerlingen aandacht voor de aangegeven temperaturen op de koelcellen waar de voedingswaren in geleverd worden.

LPD 3 De leerlingen beschrijven factoren die de lay-out van een magazijn beïnvloeden.

Wenk: De lay-out van een magazijn is afhankelijk van de grootte van een magazijn, omloopsnelheid van de goederen (slow movers, fast movers), vormgeving/aard van de goederen, opslagmethode, het al dan niet scheiden van bulk- en grijpvoorraad.

LPD 4 De leerlingen lichten locatie- en opslagsystemen toe.

Wenk: Wat betreft de locatiesystemen kan je het onderscheid tussen vaste locatie/vrije locatie, pick/bulkvoorraad en één/meerdere picklocaties belichten. In dat verband



heb je onder meer aandacht voor de locatiecodering: locatienummers worden opgebouwd rond het gebouw/afdeling, magazijngang, sectie van de stelling, ligger-of legbordhoogte, onderverdeling van de ligger of het legbord.

Wenk: Opslagsystemen zijn afhankelijk van de aard van de goederen en hun omloopsnelheid, de manier van orderverzamen ...Volgende aspecten kunnen aan bod komen:

- blok- of grondstapeling
- buitenopslag
- stellingen: legbord- pallet-, inrij-, doorrol, draagarm-, verrijdbare, insteek-omloop-, hang-, hoogbouw-, paternoster- en carrousselstelling

LPD 5 De leerlingen gebruiken gepaste hulp- en interne transportmiddelen in functie van de aard, vorm en afmetingen van de goederen.

★ Laad- en lostoestellen

Gemotoriseerde interne transportmiddelen: heftruck, reachtruck, stapelaar, orderverzameltruck, combitruck of pallettruck

Wenk: Bij het lossen en laden van goederen kiezen de leerlingen het gepaste intern transportmiddel: dat is afhankelijk van de ruimte waarin de activiteiten plaatsvinden, het extern transportmiddel en zijn stabiliteit of draagstructuur ...

Wenk: Bij hulpmiddelen kan je denken aan laad- en loshulpmiddelen.

4.2 De documenten- en goederenstroom

Onderliggende kennis bij doelen die leiden naar BK

LPD 6 + De leerlingen lichten de documentenstroom tussen de afdelingen aankoop, verkoop, magazijn en facturatie toe.

Wenk: Met betrekking tot het aankoop- en verkoopproces kunnen de leerlingen essentiële documenten interpreteren zoals de in- en uitgaande bestelbon, in- en uitgaande vrachtbrief, de magazijnopdrachtbon en de aankoop- en verkoopfactuur.

Wenk: Wanneer orders niet kunnen uitgeleverd worden omwille van een stockbreuk ontstaat een backorder.

LPD 7 De leerlingen lichten de logistieke goederen- en informatiestroom toe.

Wenk: De logistieke goederen- en informatiestroom is inherent aan de logistieke activiteiten die noodzakelijk zijn om de aankoop, productie en verkoop mogelijk te maken. Het is zinvol om de vier O's te bespreken (ontvangen, opslaan, orderverzamen en opsturen/verzenden) en deze te linken aan de documentenstroom zoals beschreven in LPD 6.

LPD 8 De leerlingen situeren verschillende functies in een magazijn.

Wenk: Het is raadzaam om functies in een magazijn in verband te brengen met de organisatie van de magazijnactiviteiten. Je kan wijzen op het verschil tussen de behandeling van de goederenstroom (bv. logistiek of magazijnmedewerker, magazijnier, bestuurder interne transportmiddelen), het beheer (bv. magazijnbediende) en de aansturing (bv. logistiek verantwoordelijke magazijn) ervan. Zo zal een magazijnbediende voor de magazijnopdrachten zorgen van de magazijnmedewerker of voorraden controleren. De logistiek verantwoordelijke magazijn coördineert en stuurt alle taken binnen een magazijn.

LPD 9 De leerlingen interpreteren standaardterminologie in Nederlands, Frans en Engels op vervoersdocumenten.

Wenk: In functie van de ontvangst van goederen begrijpen de leerlingen de meest courante woorden op vervoersdocumenten. Zo kan je vertrekken van de Belgische [CMR](#) waarop de velden in het Nederlands en Frans vermeld worden.

Wenk: Je hebt ook aandacht voor courante Engelse benamingen op vervoersdocumenten.

4.3 Het veilig en verantwoord gebruik van een gemotoriseerd intern transportmiddel

Minimumdoelen, cesuurdoelen of doelen die leiden naar BK

LPD 10 + De leerlingen beschrijven functie en kenmerken van courante interne transportmiddelen.

Wenk: Je kan een onderscheid maken tussen

- rijdend, stationair;
- gemotoriseerd, niet-gemotoriseerd;
- horizontaal, horizontaal en verticaal.

Wenk: Wat betreft de rijdende (interne) transportmiddelen maak je best een onderscheid tussen:

- interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat tijdens de verplaatsing zoals de steekwagen, rolcontainer, magazijnmagen, handpallettruck;
- interne transportmiddelen waarop de bediener zit of staat tijdens de verplaatsing zoals de heftruck, reachtruck, stapelaar, orderverzameltruck, combitruck of pallettruck.

Wenk: Stationaire transportmiddelen zijn systemen die goederen transporteren zoals rollenbanen, kettingtransporteurs en bandtransporteurs.

Wenk: Wat betreft de stationaire interne transportmiddelen kan je de bandtransporteur, rollenbaan, wieltesbaan en kettingtransporteur onder de aandacht brengen.



LPD 11 De leerlingen lichten technische onderdelen van gemotoriseerde interne transportmiddelen toe waaronder de vorkheftruck.

Wenk: De basisonderdelen zijn afhankelijk van het soort intern transportmiddel, maar je kan vertrekken van de technische fiche van een standaard vorkheftruck. Zo kan je volgende zaken onder de aandacht brengen:

- bestuurdersplaats m.i.v. dodemansbeveiliging, gordel
- bedieningsmiddelen m.i.v. stuurwiel, hendels, pedalen, (parkeer)rem ...
- instrumentenbord, afhankelijk van het soort heftruck (thermische versus elektrische heftruck)
- hefmast en hydraulisch systeem
- aandrijving
- batterij
- banden en wielen
- vorken en voorzetstukken, tooling

Wenk: Naast de technische fiche is inzicht de verschillende hoogtes essentieel:

- doorrijhoogte
- hefhoogte
- afzethoogte

LPD 12 + De leerlingen lichten de verantwoordelijkheden van de bestuurder van een gemotoriseerd intern transportmiddel toe.

Duiding: Bestuurders van interne transportmiddelen hebben een veiligheidsfunctie aangezien ze de veiligheid en gezondheid van andere werknemers in gevaar kunnen brengen. Een zware en opzettelijke fout kan immers strafrechtelijk vervolgd worden. Een adequate opleiding (praktijk en theorie) en medische geschiktheid zijn dan ook voorwaarden tot het besturen van een mobiel arbeidsmiddel met eigen aandrijving (KB art. 14.1, CODEX/WELZIJN).

Wenk: Met het oog op het veilig en verantwoord gebruik van gemotoriseerde transportmiddelen kan je de leerlingen wijzen op een aantal verplichtingen zoals

- transportmiddelen en materieel gebruiken waartoe ze dienen;
- gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen;
- meldingsplicht bij gevaarlijke situaties of defect materiaal;
- respecteren van veiligheidsregels (wegcode) en verkeerscirculatieplan;
- nooit rijden onder invloed van verdovende middelen of alcohol.

LPD 13 De leerlingen passen rijtechnieken en veiligheidsregels toe bij het gebruik van gemotoriseerde interne transportmiddelen.

- ★ Stabiliteit: zwaartepunt, (last)zwaartepuntafstand en (hef)hoogte
Laaddiagram

Wenk: De stabiliteit van een heftoestel wordt bepaald door het zwaartepunt (dat bij het opnemen van een last zich steeds binnen de stabiliteitsdriehoek moet bevinden), de zwaartepuntafstand en de hoogte.

Wenk: Het gewicht van de last, de lastzwaartepuntafstand en de hefhoogte bepalen de mogelijkheden van het heftoestel en worden samengebracht in het laaddiagram, het is belangrijk dat de leerlingen die kunnen interpreteren en toepassen. Aan het koetswerk van het hefmiddel is de stapeltabel bevestigd, op basis hiervan bepalen de leerlingen de maximale hefhoogte.

Wenk: Wat betreft de rijtechnieken breng je volgende zaken onder de aandacht:

- (kijken in) de rijrichting, tijdig claxonneren of blue spot activeren, achteruit rijden bij slechte zichtbaarheid ...
- stand van de masten en vorken: met of zonder last
- inschatten van het gedrag van gewicht in een bocht bij vertrek, afremmen of stoppen.

Wenk: Ook specifieke richtlijnen m.b.t. snelheid, afstanden t.o.v. andere bestuurders, verkeercirculatieplan, draaicirkel, niet draaien met last in de hoogte, instellingen stoel en stuur in functie van ergonomie, positie van het lichaam in de kooi ... mogen niet uit het oog verloren worden. Dat geldt ook voor het gebruik van de rem bij stilstand.

Wenk: Dit leerplandoel is onderliggend aan de leerplandoelen van rubriek 4.4. Activiteiten met betrekking tot de goederenstroom.

LPD 14 De leerlingen controleren de toestand van het gemotoriseerd intern transportmiddel, gebruiken het veiligheidssysteem en rapporteren onregelmatigheden volgens bedrijfsinterne en veiligheidsprocedures.

Wenk: De identificatie van het toestel door de bestuurder moet steeds gebeuren voor opstart (veiligheidssysteem).

Wenk: In functie van het verlengen van de levensduur van een hefmiddel is de dagelijkse controle (en onderhoud) bepalend. Indien een ongeval zich voordoet ten gevolge van de slechte staat kan de bestuurder interne transportmiddelen aansprakelijk worden gesteld, waar leerlingen zich bewust van zijn.

Wenk: Aan de hand van een controlefiche worden checkpunten voor en na het starten geregistreerd. Tekortkomingen worden onmiddellijk gemeld aan de verantwoordelijke die beslist of er nog met het toestel mag gereden worden. Ook na de werkzaamheden (op het einde van de dag) dient het hefstoestel te worden gecontroleerd (bv. batterij- en uurstand ...).

LPD 15 De leerlingen parkeren en plaatsen het gemotoriseerd intern transportmiddel uit dienst volgens de veiligheidsprocedures.

Wenk: Ook na gebruik dienen steeds een aantal regels gerespecteerd te worden: sleutel afhalen, label uit dienst aanbrengen, eventuele vergrendeling van de hoofdschakelaar.

Wenk: Om problemen te vermijden wordt bij het parkeren een vaste procedure gevolgd, leerlingen hebben aandacht voor

- plaats en positionering van de vorken, wielen, mast, rijrichtingschakelaar;
- het stoppen van de motor;
- de handrem en het zetten van blokken;



- het afnemen van de druk van de leidingen;
- het opladen van de batterij (bij elektrische trucks).

Wenk: Dit leerplandoel zie je in samenhang met LPD 14 (bv. opladen van batterij op basis batterijstand).

4.4 Activiteiten met betrekking tot de goederenstroom

Minimumdoelen, cesuurdoelen of doelen die leiden naar BK

LPD 16 De leerlingen lossen goederen met een gemotoriseerd intern transportmiddel en gepaste hulpmiddelen uit een extern transportmiddel.

Duiding: De wijze waarop goederen worden gelost is afhankelijk van de aard van de goederen, het te lossen transportmiddel en de losplaats.

Wenk: Verschillende loshulpmiddelen zoals interne transportmiddelen, loshulpmiddelen in de vrachtwagen (walking floor, carrouselstelsel, bandsysteem, rollenbaan, kettingbaan) ... kan je ter sprake brengen. Welke hulpmiddelen er worden gebruikt is afhankelijk van de werkplek.

Wenk: Bij de realisatie van dit leerplandoel heb je aandacht voor behandelingsvoorschriften en -etiketten.

LPD K1 De leerlingen controleren goederen op bestemming, soort, kwantiteit en kwaliteit op basis van vervoersdocumenten.

Duiding: De controle van goederen gebeurt aan de hand van de vrachtbrief, paklijst of bestelbon.

Wenk: Volgende methodes kan je aan bod laten komen: volledige controle, steekproef of staalname. Je kan de leerlingen ook wijzen op het principe van quality assured waarbij de leverancier zelf controleert.

Wenk: Bij de realisatie van dit leerplandoel besteed je aandacht aan basisrekenvaardigheden zoals rekenen met lengtematen, gewichtsmaten, inhoudsmaten, procenten en temperatuurverschillen.

LPD K2 De leerlingen melden schade en afwijkingen bij goederen volgens de bedrijfsinterne procedures.

Wenk: In functie van het terugzenden van niet-aanvaarde goederen (gebreken, beschadiging, slechte kwaliteit ...) is het gebruik van de correctielijst essentieel zodat onregelmatigheden op een gestructureerde manier geregistreerd en gecommuniceerd worden.

Wenk: Je hebt aandacht voor het stappenplan bij terugzenden van niet-aanvaarde goederen:

- Interne communicatie (inkoop);
- Externe communicatie (leverancier).

Wenk: Dit leerplandoel zie je in samenhang met LPD K1.

LPD 17 De leerlingen verplaatsen goederen van en naar diverse locaties met een gemotoriseerd intern transportmiddel en slaan ze veilig op volgens de bedrijfsinterne procedures.

Wenk: Dit leerplandoel zie je in samenhang met LPD 4 waarbij de leerlingen inzicht verwerven in de meest gangbare opslagsystemen van goederen. De manier waarop dat gebeurt is bedrijfsgebonden.

LPD 18 De leerlingen stapelen en ontstapelen goederen op diverse hoogten met een gemotoriseerd intern transportmiddel.

Wenk: Bij de realisatie van dit leerplandoel is er aandacht voor het toepassen van stabilisatieprincipes (LPD 13).

Wenk: Bij het (ont)stapelen van gepalletiseerde goederen is er aandacht voor een goede startpositie van het hefmiddel en het stappenplan bij het (ont)stapelen (lading op ooghoogte brengen, vorken horizontaal plaatsen, langzaam rijden, mast op redelijke afstand van de stapelplaats brengen ...) van goederen. Volgende veiligheidsmaatregelen breng je best onder de aandacht:

- in functie van stabiliteit: bij het stapelen van pallets wordt de aangegeven hoogte nooit overschreden en stapel men nooit op een onstabiele pallet;
- perfect horizontaal plaatsen van de vorken bij het vrijmaken;
- vorken insteken op de juiste hoogte;
- optimaal benutten van de ruimte in de rekken.

LPD 19 De leerlingen laden goederen op een veilige manier met een gemotoriseerd intern transportmiddel en gepaste hulpmiddelen.

Duiding: Leerlingen houden bij het laden rekening met een aantal basisprincipes:

- Veiligheidsaspecten controleren (bv. wielkeggen, vergrendelingssysteem);
- Stabiliteit van de lading en extern transportmiddel controleren;
- Bij het laden van de goederen wordt er rekening gehouden met de aard van de goederen, in welk extern transportmiddel ze worden geladen, de laadplaats en de beschikbaarheid van laadhulpmiddelen (laadperron, laadkuil ...).

Wenk: Bij laadopdrachten nemen de leerlingen een aantal vuistregels in acht: goederen mogen niet verschuiven, zware goederen onderaan, gelijkmatige verdeling van het gewicht over de assen van de vrachtwagen ...

4.5 Een oplossing ontwerpen voor een probleem in de context van logistiek.

Minimumdoelen, cesuurdoelen of doelen die leiden naar BK



LPD 20 De leerlingen ontwerpen een oplossing voor een probleem of uitdaging in de context van logistiek door wetenschappen, technologie of wiskunde geïntegreerd aan te wenden.

- Wenk: Dit leerplandoel kan je op een projectmatige manier realiseren. Het kan gaan om een probleem of uitdaging die kleinschalig is en aansluit bij de leefwereld van de leerlingen.
- Wenk: Het is aangewezen om te vertrekken van een specifieke situatie. Leerlingen zetten kennis en vaardigheden in door creatief denken: ze bedenken mogelijke oplossingen, wegen ze tegenover elkaar af en maken keuzes. Stappenplannen kunnen dit proces ondersteunen. Een probleemoplossend proces verloopt systematisch, maar kan je niet voorstellen als een vast ritueel of recept.
- Wenk: Je kan een informatierijke omgeving voorzien waarin leerlingen vlot inspiratie kunnen verzamelen. Het is waardevol om ook tussentijdse resultaten te bespreken. Leerlingen kunnen ook feedback aan elkaar geven.
- Wenk: Goed gekozen problemen of uitdagingen kunnen spontaan aanleiding geven tot integratie van meerdere domeinen of disciplines. Voorbeelden van problemen en uitdagingen waarvoor een relatief eenvoudige (model)oplossing kan worden ontwikkeld:
- een oplossing bedenken om de oppervlakte van een pallet- of legbordstelling te kennen;
 - een oplossing bedenken om in een specifieke situatie ergonomischer en/of veiliger te werken;
 - een oplossing bedenken om in een specifieke situatie een gepaste ladingzekering aan te brengen (rekening houdende met het soort toepassing en eigenschappen zoals trekkracht, duurzaamheid).
- Wenk: Je kan aandacht besteden aan keuzes die leerlingen maakten bij het ontwerpen van een oplossing. Leerlingen kunnen die beargumenteren en hun denkproces illustreren: door foto's te nemen van deeloplossingen; documentatie te verzamelen; tekeningen, schema's, eenvoudige berekeningen te maken; een proefmodel samen te stellen ...
- Wenk: De leerlingen ontwerpen een oplossing, maar hoeven die oplossing niet effectief te realiseren. De oplossing kan verschillende vormen aannemen en moet worden getest of geëvalueerd: een nieuwe of aangepaste werkwijze, een interventie, een technisch systeem (product, apparaat ...).

5 Lexicon

Het lexicon bevat een verduidelijking bij begrippen die in het leerplan worden gebruikt. Die verduidelijking gebeurt enkel ten behoeve van de leraar.

CMR

De afkorting CMR staat voor Convention Relative au Contrat de Transport International de Marchandises par Route en is van toepassing op elk grensoverschrijdend vervoer van of naar één van de conventie aangesloten landen. De meeste Europese landen zijn aangesloten bij deze conventie, voor elk

vrachtvervoer naar één van de aangesloten landen is het gebruik van de CMR-vrachtbrief verplicht. De CMR-vrachtbrief mag in België ook gebruikt worden bij binnenlands wegvervoer.

6 Basisuitrusting

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

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

6.1 Infrastructuur

Om kennis en vaardigheden binnen de schoolinfrastructuur geïntegreerd aan te reiken is een praktijklokaal met rekken en materieel om vaardigheden in te oefenen noodzakelijk. Dit lokaal is uitgerust

- met een (draagbare) computer waarop de nodige software en audiovisueel materiaal kwaliteitsvol werkt en die met internet verbonden is;
- met de mogelijkheid om (bewegend beeld) kwaliteitsvol te projecteren;
- met de mogelijkheid om geluid kwaliteitsvol weer te geven;
- met de mogelijkheid om draadloos internet te raadplegen met een aanvaardbare snelheid.

Toegang tot (mobile) devices voor leerlingen.

6.2 Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen

- scanner/leestoestel;
- legbordstelling;
- grondplan (afdruk) van een magazijn om de goederenstroom te visualiseren (4 O's ontvangst, opslag, orderpicking en opsturen);
- miniatuurmodellen van hulp- en transportmiddelen;
- didactisch materiaal zoals dozen, europallets, pictogrammen, veiligheidsmesjes, magazijnbakjes
- steekwagen, magazijnwagen, handpallettruck.

De werkplek is voldoende uitgerust om laad- en loswerkzaamheden, opslag- en bevoorradingswerkzaamheden en werkzaamheden met betrekking tot het transporteren van ladingen uit te voeren met behulp van één of meerdere van de hierna opgesomde gemotoriseerde transportmiddelen:

- Heftruck
- Reachtruck
- Stapelaar
- Orderverzameltruck
- Combitruck
- Pallettruck



6.3 Materiaal en gereedschappen waarover elke leerling moet beschikken

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

- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen volgens risicoanalyse zoals veiligheidsschoenen, gehoorbescherming ...

7 Glossarium

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

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

Onderzoeken	Onderzoek voeren	Verbanden zoeken tussen zelf verzamelde data en een (eigen) besluit trekken
Onderzoek voeren	Onderzoeken	Verbanden zoeken tussen zelf verzamelde data en een (eigen) besluit trekken
Reflecteren over		Kritisch nadenken over en argumenten afwegen zoals in een dialoog, een gedachtewisseling, een paper
Testen	Toetsen	
Toelichten	Beschrijven, uitleggen	
Toepassen	Gebruiken, hanteren, inzetten	
Toetsen	Testen	
Uitleggen	Beschrijven, toelichten	
Verklaren	Beargumenteren	Motiveren, uitleggen waarom

8 Concordantie

8.1 Concordantietabel

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

Leerplandoel	Doelen die leiden naar één of meer beroepskwalificaties
1	BK 01; BK 02; BK 03
2	BK 04; BK a; BK g
3	BK d
4	BK d
5	BK 04; BK c
6+	-
7	BK d
8	BK d
9	BK b
10+	-
11	BK f
12+	-



13	BK 05; BK 07; BK 08; BK 09; BK 10; BK e
14	BK 06
15	BK 10
16	BK 07
17	BK 08
18	BK 09
19	BK 07
20	MD 06.14

8.2 Minimumdoelen basisvorming

06.14 De leerlingen ontwerpen een oplossing voor een probleem door wetenschappen, technologie of wiskunde geïntegreerd aan te wenden.

Voetnoot:

Rekening houdend met concepten van de tweede graad en de context waarin dit minimumdoel aan bod komt.

8.3 Doelen die leiden naar één of meer beroepskwalificaties

1. De leerlingen werken in teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures).
2. De leerlingen handelen kwaliteitsbewust.
3. De leerlingen handelen economisch en duurzaam.
4. De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.
5. De leerlingen bereiden het gemotoriseerd intern transportmiddel (waarop men zit of staat tijdens het rijden) voor overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften.
6. De leerlingen controleren de toestand van het gemotoriseerd intern transportmiddel (waarop men zit of staat tijdens het rijden).
7. De leerlingen laden en lossen de goederen in en uit een extern transportmiddel.
8. De leerlingen verplaatsen goederen van en naar diverse locaties.
9. De leerlingen stapelen en ontstapelen goederen op diverse hoogten.
10. De leerlingen parkeren het gemotoriseerd intern transportmiddel (waarop men zit of staat tijdens het rijden).

Aanvullende onderliggende kennis

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

- a. Etiketten, markeringen en labels
- b. Courante vaktermen in Frans en Engels
- c. Laad- en lostoestellen
- d. Organisatie van een opslaglocatie (circulatieplan, ...)
- e. Stabilisatieprincipes van ladingen
- f. Technische onderdelen van de machine

g. (Veiligheids)pictogrammen



Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Het leerplanconcept: vijf uitgangspunten	3
1.2	De vormingscirkel – de opdracht van secundair onderwijs	3
1.3	Ruimte voor leraren(teams) en scholen	4
1.4	Differentiatie	4
1.5	Opbouw van leerplannen.....	6
2	Situering	7
2.1	Samenhang in de tweede graad	7
2.2	Plaats in de lessentabel.....	7
3	Pedagogisch-didactische duiding	7
3.1	Bestuurder interne transportmiddelen en het vormingsconcept	7
3.2	Krachtlijnen	8
3.3	Opbouw.....	8
3.4	Leerlijnen.....	8
3.4.1	Samenhang in de tweede graad	8
3.4.2	Samenhang met de derde graad.....	9
3.5	Aandachtspunten.....	9
3.6	Leerplanpagina.....	9
4	Leerplandoelen	10
4.1	Basiscompetenties in een magazijnomgeving	10
4.2	De documenten- en goederenstroom	12
4.3	Het veilig en verantwoord gebruik van een gemotoriseerd intern transportmiddel	13
4.4	Activiteiten met betrekking tot de goederenstroom.....	16
4.5	Een oplossing ontwerpen voor een probleem in de context van logistiek.....	17
5	Lexicon	18
6	Basisuitrusting	19
6.1	Infrastructuur	19
6.2	Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen.....	19
6.3	Materiaal en gereedschappen waarover elke leerling moet beschikken	20
7	Glossarium.....	20
8	Concordantie	21

8.1	Concordantietabel.....	21
8.2	Minimumdoelen basisvorming	22
8.3	Doelen die leiden naar één of meer beroepskwalificaties	22

