

LEERPLAN
SECUNDAIR ONDERWIJS

Verpakker

2de graad D/A-finaliteit
II-Ver-a

BRUSSEL

D/2024/13.758/159

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 lesuren ...).

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.

Het vak wiskunde kan ondersteunend zijn bij de realisatie van dit leerplan.

2.2 Plaats in de lessentabel

Het leerplan is gebaseerd op minimumdoelen van de basisvorming en doelen die leiden naar de beroepskwalificatie Verpakker. Het is bestemd voor volgende studierichtingen: Verpakker duaal, Aanloop verpakker duaal* en Aanloop administratie en distributie 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 Verpakker en het vormingsconcept

Het leerplan Verpakker 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. Deze vorming kan niet los gezien worden van onderbouwende competenties waarbij leerlingen steeds duurzaam, oplossingsgericht en veiligheidsbewust handelen teneinde het zorgvuldig sorteren, samenvoegen en verpakken van goederen te garanderen.

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 goederenstroom in een magazijn

De leerlingen verklaren de goederenstroom in een magazijn en maken kennis met de verschillende beroepen in een magazijnomgeving waarbinnen de verpakkingsafdeling zich bevindt.

Activiteiten met betrekking tot het sorteren, samenvoegen en verpakken van goederen

Binnen dit kader leren de leerlingen goederen sorteren, samenvoegen en verpakken. Bij het aanleren van deze competenties hebben ze steeds hygiëne- en veiligheidsvoorschriften en respecteren ze bedrijfsinterne (werk)procedures.

3.3 Opbouw

- Basiscompetenties in een magazijnomgeving
- De logistieke goederenstroom
- Voorbereiding van de verpakkingsopdracht
- Verpakken en etiketteren van goederen
- 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.

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

Er is geen samenhang met een studierichting in de A-finaliteit binnen het domein Economie en organisatie.

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 wellicht grotendeels (of zelfs volledig) in de reële werkcontext gerealiseerd worden ('Voorbereiding van de verpakingsopdrachten' en 'Verpakken en etiketteren'). Dat neemt niet weg dat voor bepaalde (generieke) competenties onderliggende kennis in verband met veiligheid, de documenten- en goederenstroom er voor de school een belangrijke rol is weggelegd.
- De competenties kunnen pas ten volle worden gerealiseerd als er ook samenwerking is met de leraren van de algemene vorming. Waar dit voor de hand ligt, wordt dit vermeld. Ga hierover in dialoog met je collega algemene vorming.
- Het doel rond orderverzamelen is een keuzedoel, dus vrijblijvend, maar biedt kansen om leerlingen kennis te laten maken met een essentiële component van de goederenstroom. Het verzamelen van goederen gaat immers op heel wat werkplekken vooraf aan het samenstellen pakketten en het verpakken van goederen.
- Als verpakker kan je in diverse sectoren tewerkgesteld worden: bouw, chemie en petroleum, houtnijverheid, papier- en kartonsector, voedingsindustrie, social Profit ... 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.**



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 of leidinggevenden communiceren, zowel schriftelijk als mondeling.
- De leerlingen leren zich flexibel opstellen en reageren gepast bij wisselende werkomstandigheden in een magazijnomgeving.
- In functie van een efficiënte verwerking van magazijnopdrachten vragen de leerlingen tijdig hulp als er iets niet duidelijk is en een taak niet alleen kunnen afwerken, reageren op een gepaste manier bij extra (tussentijdse) opdrachten, melden tijdig storingen of afwijkingen aan goederen, materiaal en arbeidsmiddelen.
- 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.

Wenk: Economisch en duurzaam:

- Met het oog op het verminderen van de afvalberg en recyclage weten de leerlingen welke materialen ze apart sorteren.
- De leerlingen kiezen steeds de meest geschikte hulpmiddelen (dozen, verpakkingsmateriaal ...) en vermijden verspilling.
- Economisch handelen betekent dat de leerlingen bij het beëindigen van een opdracht dit aangeven en steeds aandacht hebben voor het tussentijds reinigen van de werkplek. Bij interne verplaatsingen naar de verzend-, opslag- of productiezone gebruiken ze de kortste en snelste weg en vermijden leeg transport.
- Duurzaam handelen impliceert dat de leerlingen op een zorgzame en respectvolle manier omgaan met goederen, materiaal en arbeidsmiddelen en dit conform de bedrijfsinterne procedures.

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

- **veiligheidsvoorschriften en -pictogrammen;**
- **persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen;**
- **behandelings- en verpakkingsvoorschriften en signalisatie gevaarlijke goederen (GHS-systeem);**
- **hef- en tiltechnieken.**

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 het sorteren, samenvoegen en verpakken van goederen komen de behandelingsetiketten (deze kant op, breekbaar, de verpakking niet op elkaar plaatsen ...) en signalisatie gevaarlijke goederen aan bod. Een toelichting van het GHS-systeem (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals), de etikettering van gevaarlijke producten en voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van gevaarlijke producten zijn hier op hun plaats.

Wenk: De leerlingen respecteren steeds de bedrijfseigen procedures, afhankelijk van de sector waarin ze terechtkomen, wat betekent dat de leerlingen oog hebben voor de specifieke veiligheidsregels rond voedingswaren. Zo mag de keten van diepgekoelde en diepgevroren producten niet onderbroken worden en hebben de leerlingen steeds aandacht voor de aangegeven temperaturen op de koelcellen waar de voedingswaren in geleverd worden.

Wenk: In functie van persoonlijke veiligheid en welzijn mag het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en het toepassen van ergonomische hef- en tiltechnieken niet uit het oog verloren worden.

LPD 3 De leerlingen lichten de functie en kenmerken van courante verpakkingsmaterialen toe.

Wenk: Je kan volgende materialen onder de aandacht brengen:

- Verpakkingsmaterialen:
 - karton en golfkarton (dubbel, dubbel-dubbel, drievoudig), afhankelijk van de kwetsbaarheid van het product (golfkarton heeft een bufferende werking)
 - blik, glas, polystyreenschuim, PVC, hout.
- Sluitingsmaterialen: tape, omsnoeringsbanden, lijm ...
 - Beschermingsmaterialen: papier, noppenfolie, schuimbescherming ...
 - Opvulmaterialen: opvulpapier, -chips, -schuim, houtwol, luchtkussenfolie

Wenk: Dit leerplandoel zie je in samenhang met LPD 1: leerlingen werken steeds economisch en gaan zuinig om met verpakkingsmaterialen.

LPD 4 De leerlingen lichten verpakkingstechnieken en -machines toe.

Wenk: Je kan volgende technieken en materialen onder de aandacht brengen:

- opvullen en beschermen: lucht- en papierkussenmachines, machine voor schuimopvulling;
- wikkelen: palletwikkelaars, krimpfoliemachines, sealapparaten, krimppistolen;
- sluiten en omsnoeren: nietmachines, omsnoeringsmachines, banderolleermachines.

LPD 5 De leerlingen gebruiken materialen en hulpmiddelen op een correcte en veilige manier in functie van de aard, vorm en afmetingen van de goederen.



- ★ **Interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat tijdens de verplaatsing (transpallet, steekwagentje, meeloopstapelaar)**

Wenk: De leerlingen leren op een efficiënte en veilige manier hulpmiddelen gebruiken en bergen ze steeds op rekening houdend met veiligheidsinstructiekaarten en bedrijfseigen procedures.

Wenk: Bij interne verplaatsingen hanteren de leerlingen enkel interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat tijdens de verplaatsing zoals een steekwagen, magazijnwagen, rolcontainer of kledingrek.

Wenk: Bij de realisatie van dit leerplandoel heb je aandacht voor basisrekenvaardigheden zoals rekenen met lengtematen, gewichtsmaten, en inhoudsmaten teneinde een goede inschatting te kunnen maken van de benodigde verpakkingsmaterialen.

Wenk: In functie van het conditioneren van de (opslag)ruimte gebruiken de leerlingen conditioneringstoestellen zoals airconditioners, luchtontvochtigers, verwarmingstoestellen ... in functie van het bewaken van de temperatuur en luchtvochtigheid.

LPD 6 De leerlingen reinigen materieel/hulpmiddelen en ruimtes conform de bedrijfsinterne procedures.

Wenk: Bij het opruimen van de werkplek houden de leerlingen rekening met de procedures rond afvalbeheer.

Wenk: Op het einde van de werkdag wordt het afval afgevoerd en de gebruikte hulpmiddelen op hun plaats teruggelegd.

4.2 De logistieke goederenstroom

LPD 7 + De leerlingen lichten de logistieke goederenstroom toe.

Wenk: De logistieke goederenstroom 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 met name ontvangen, opslaan, orderverzamelen en opsturen/verzenden.

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. Zo kan je 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.

4.3 Voorbereiding van de verpakingsopdracht

Minimumdoelen, cesuurdoelen of doelen die leiden naar BK

LPD K1 De leerlingen verzamelen goederen volgens bedrijfsinterne procedures op basis van de orderverzamellijst.

Wenk: Afhankelijk van de reële werkcontext kan van de leerlingen verwacht worden om goederen te verzamelen alvorens ze te verpakken.

Wenk: Om orders te verzamelen kunnen diverse systemen gebruikt worden. De manier waarop dit gebeurt is bedrijfsgebonden, maar je kan de leerlingen vertrouwd maken met de meest gangbare systemen. De manier waarop goederen worden verzameld hangt af van:

- de plaats waar artikelen verzameld worden
 - statisch orderverzamelen
 - dynamisch orderverzamelen
- de manier waarop de orderpicker zich beweegt
 - eendimensionaal orderverzamelen
 - tweedimensionaal orderverzamelen
- de manier waarop goederen worden opgenomen
 - handmatig
 - automatisch
- de manier waarop goederen worden afgegeven
 - centrale afgifte
 - decentrale afgifte

Wenk: Bij het orderverzamelen hebben de leerlingen steeds aandacht voor het stappenplan: ontvangen van pickopdracht, lezen en controleren van de orderverzamellijst, keuze van de juiste hulpmiddelen, bepalen van de juiste locatie, pakken en laden van artikelen (met aandacht voor ergonomie) en controle van het verzamelde order aan de hand van verzamellijst.

Wenk: Het is belangrijk dat de leerlingen steeds voorraadtekorten of beschadigingen signaleren in functie van een snelle aanvulling van de voorraden op de picklocatie. In verband daarmee kan je aspecten zoals derving en replenishment ter sprake brengen. Deze tekorten worden via de orderbon of scanner geregistreerd.

LPD 9 De leerlingen controleren de voorraad en verzamelen grondstoffen/producten en verpakkingsmaterialen in functie van de verpakingsopdracht.

Wenk: De leerlingen voorzien de werkplek van de nodige grondstoffen, verpakkingsmaterialen en hulpmiddelen (etiketteermachine, omsnoeringsmachine ...)

Wenk: In functie van de organisatie van de eigen werkplek houden de leerlingen steeds



de voorraad verpakkingsmateriaal (dozen, bescherming, opvulling, etiketten, tape ...) in het oog, en dit om stilstand te vermijden. Indien er tekorten zijn rapporteren ze dit.

Wenk: Werkopdrachten worden steeds uitgevoerd conform de productieorders en bedrijfseigen procedures.

LPD 10 De leerlingen ontpakken en herverdelen producten met inbegrip van

- **controle van de productverpakking;**
- **verwijderen en afvoeren van afgekeurde producten.**

Wenk: Verpakkingsopdrachten gebeuren steeds volgens de richtlijnen: dit betekent dat de leerlingen steeds oog hebben voor het productieorder (informatie m.b.t. de exacte samenstelling van de pakketten) en technische fiches (omtrent verpakkingswijze en kenmerken van verpakkingsmateriaal) bij het sorteren van de producten.

4.4 Verpakken en etiketteren

Minimumdoelen, cesuurdoelen of doelen die leiden naar BK

LPD 11 De leerlingen stellen pakketten samen, verpakken en etiketteren ze.

Wenk: Verpakkingsopdrachten gebeuren steeds volgens de richtlijnen. Dit betekent dat de leerlingen steeds oog hebben voor het productieorder (informatie m.b.t. de exacte samenstelling van de pakketten) en technische fiches omtrent verpakkingswijze en kenmerken van verpakkingsmateriaal.

Wenk: Leerlingen hebben ook aandacht voor behandelingsvoorschriften i.v.m. (gevaarlijke) goederen en algemene veiligheidsvoorschriften

Wenk: De leerlingen hebben steeds oog voor nazorg en voeren controles uit m.b.t. aantallen, correcte stapeling, houdbaarheidsdatum ...

LPD 12 De leerlingen controleren de eigen verpakkingsopdracht.

Wenk: De leerlingen hebben steeds aandacht voor de kwaliteit van hun geleverde werk wat zich vertaalt in het regelmatig visueel controleren van de pakketten.

Wenk: Met betrekking tot de voedingsindustrie hebben ze extra aandacht voor aspecten zoals de houdbaarheidsdatum.

LPD 13 De leerlingen registreren en rapporteren het verloop van de verpakkingsopdracht.

Wenk: De leerlingen melden tijdig storingen of afwijkingen aan goederen, materiaal en arbeidsmiddelen.

Wenk: De leerlingen overleggen met collega's bij de overdracht van werkzaamheden en communiceren daarover op een heldere en fijne manier.

Wenk: De leerlingen houden gegevens bij over het verbruik van verpakkingsmaterialen ...

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

Minimumdoelen, cesuurdoelen of doelen die leiden naar BK

LPD 14 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 verpakkingsmateriaal (bv. folie, papier ...) te kennen
 - een oplossing bedenken om in een specifieke situatie ergonomischer en/of veiliger te werken
- 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 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 de school. Beschikbaarheid op de werkplek of een andere externe locatie kan volstaan. We adviseren de school om de grootte van de klasgroep en de beschikbare infrastructuur en uitrusting op elkaar af te stemmen.

5.1 Infrastructuur

Om kennis en vaardigheden binnen de schoolinfrastructuur geïntegreerd aan te reiken is een praktijklokaal 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.

5.2 Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen

- legbordstelling;
- grondplan (afdruk) van een magazijn om de goederenstroom te visualiseren (4 O's ontvangst, opslag, orderpicking en opsturen);
- miniatuurmodellen van hulp- en transportmiddelen;
- steekwagen, magazijnwagen;
- didactisch materiaal: dozen, europallets, pictogrammen, veiligheidsmesjes, opvul- en aanvulmateriaal, magazijnbakjes, kleefband, kleine toestellen (sealen, nietmachine, ...)

De werkplek is voldoende uitgerust om handelingen uit te voeren met betrekking tot het sorteren, samenvoegen en verpakken van diverse stukken of producten, teneinde deze klaar te maken voor levering. Dit gebeurt aan een werkblad of aan een geautomatiseerde productielijn, vooral op het einde van de lijn.

5.3 Materiaal en gereedschappen waarover elke leerling moet beschikken

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

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

6 Glossarium

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

Handelingswerkwoord	Synoniem	Toelichting
---------------------	----------	-------------

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



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

7 Concordantie

7.1 Concordantietabel

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

Leerplandoel	Minimumdoelen, cesuurdoelen of doelen die leiden naar één of meer beroepskwalificaties
1	BK 01; BK 02; BK 03
2	BK 04; BK a; BK b; BK c
3	BK d
4	BK e
5	BK 11
6	BK 04
7+	-
8+	-
9	BK 05; BK a
10	BK 06; BK 07; BK a

11	BK 08; BK 09; BK a
12	BK 02; BK a
13	BK 10
14	MD 06.14

7.2 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.

7.3 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 voorzien de werkpost van materiaal of producten en controleren de bevoorrading.
6. De leerlingen controleren de productverpakking.
7. De leerlingen ontpakken en herverdelen producten.
8. De leerlingen stellen pakketten samen volgens order en pakken in.
9. De leerlingen voorzien de verpakte producten of partijen van een etiket.
10. De leerlingen registreren en rapporteren over het verloop van het verpakkingsproces.
11. De leerlingen gebruiken gepaste materialen en hulpmiddelen waaronder interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat tijdens de verplaatsing (transpallet, steekwagentje, meeloopstapelaar ...).

Aanvullende onderliggende kennis

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

- a. Etiketten, markeringen en labels
- b. (Veiligheids)pictogrammen
- c. Verpakkings- en behandelingsvoorschriften
- d. Verpakkingsmaterialen (welk gewicht er in de verpakking kan, formaat van de verpakking ...)
- e. Verpakkingstechnieken



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	Verpakker 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.....	8
3.5	Aandachtspunten	9
3.6	Leerplanpagina.....	9
4	Leerplandoelen	9
4.1	Basiscompetenties in een magazijnomgeving	9
4.2	De logistieke goederenstroom.....	12
4.3	Vorbereiding van de verpakingsopdracht.....	13
4.4	Verpakken en etiketteren	14
4.5	Een oplossing ontwerpen voor een probleem in de context van logistiek.....	15
5	Basisuitrusting	15
5.1	Infrastructuur	16
5.2	Materiaal, toestellen, machines en gereedschappen.....	16
5.3	Materiaal en gereedschappen waarover elke leerling moet beschikken	16
6	Glossarium.....	16
7	Concordantie	18
7.1	Concordantietabel.....	18
7.3	Doelen die leiden naar één of meer beroepskwalificaties	19

