

Leerlijn Organisatie en logistiek (2^{de} graad) - Logistiek (3^{de} graad)

1 Situering

Deze tekst brengt de samenhang tussen leerplandoelen van het leerplan II-OrLo-a en het leerplan Logistiek III-Log-a in beeld.

Op een aantal leerplandoelen van de 2de graad wordt verder gebouwd in de 3de graad. De evolutie van de tweede graad (II-OrLo-a) naar de derde graad (III-Log-a) kenmerkt zich door een verschuiving van begeleide uitvoering in gesimuleerde omgevingen naar **zelfstandigheid in reële en complexere beroepscontexten**. In de tweede graad is werkplekleren vooral gericht op observatie en korte doe-opdrachten, veelal in de schoolcontext. In de derde graad is het een essentieel onderdeel waarbij de leeromgeving de effectieve arbeidssituatie is (bv. via verplichte leerlingstage in het 6de leerjaar).

Dit document ondersteunt leraren over de graden heen om leerinhouden (en aanpak) op elkaar af te stemmen. We vertrekken daarbij vanuit het leerplan Organisatie en logistiek (II-OrLo-a) en maken telkens de brug naar de leerplandoelen Logistiek van de 3^{de} graad (III-Log-a).

2 Overzicht op basis van leerplanrubrieken

2.1 Generieke competenties

Leerplan 2de graad Organisatie en logistiek	Leerplan 3 ^{de} graad Logistiek
LPD 1 De leerlingen handelen • In teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures) • Kwaliteitsbewust • Economisch en duurzaam.	LPD 1 De leerlingen handelen • In teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures) • Kwaliteitsbewust • Economisch en duurzaam

In beide graden staat **kwaliteitsbewust, duurzaam, veilig en teamgericht handelen** centraal. Deze vaardigheden worden eerst in de veilige schoolcontext aangeleerd vooraleer ze in een professionele omgeving worden toegepast. Leraren gebruiken bijvoorbeeld de schoolcultuur en het schoolreglement om leerlingen te tonen hoe zij waarden kunnen vertalen naar hun eigen gedrag en houding.

Kwaliteitsbewust handelen uit zich in zorgvuldig werken, het hebben van aandacht voor details, het controleren van het eigen werk op fouten, het voortdurend reflecteren en zich bijsturen met het oog op het bereiken van de verwachte kwaliteit. Dat kan op het niveau van het product of het proces. Dat kan je linken aan producten zoals een productpresentatie, een communicatieproduct,

een presentatie waarin een item (bv. logistieke flow) wordt uitgediept van de stagewerkplek enz. Procesevaluaties kunnen in het kader van werkplekleren waaronder een leerlingenstage.

In de tweede graad impliceert **economisch en duurzaam handelen** vooral het **zuinig omgaan met materialen, arbeidsmiddelen en tijd om verspilling te voorkomen**. Leerlingen leren op een zorgzame en respectvolle manier met goederen omgaan conform de procedures. Bij de ontvangst en opslag van goederen hebben ze oog voor milieuvoorschriften bij de verwerking van verpakkingsafval. In de derde graad wordt dit aspect ook gekoppeld aan **operationele efficiëntie**. Bij interne verplaatsingen in het magazijn leren leerlingen de kortste en snelste weg te gebruiken om leeg transport te vermijden.

Waar de focus in de 2de graad ligt op projecten of een event op school om deze vaardigheden in te oefenen, verschuift dit in de 3de graad naar integraal **werkplekleren**. Leerlingen passen deze competenties bijvoorbeeld toe tijdens hun stage.

2.2 De werking van ondernemingen en de goederen- en documentenstroom

LPD 3 De leerlingen analyseren met behulp van didactische software de documentenstroom tussen de afdelingen aankoop, verkoop, magazijn en facturatie.

LPD K1 De leerlingen volgen de goederen- en informatiestroom op binnen een ERP-omgeving.

In de tweede graad wordt de basis gelegd voor de documentenstroom door de samenhang tussen documenten (zoals de bestelbon en factuur) te laten analyseren via simulatiesoftware. In de derde graad kan je inzetten op keuzedoel K1 en leerlingen laten werken met een ERP-systeem, waarbij ze bedrijfsprocessen van inkoop tot verkoop integraal opvolgen en registreren.

2.3 Als logistiek medewerker activiteiten uitvoeren m.b.t. ontvangst en opslag van goederen

LPD 26 De leerlingen lichten de logistieke goederen- en informatiestroom toe.

LPD 8+ De leerlingen lichten de logistieke flow van een onderneming of organisatie aan de hand van de logistieke deelgebieden toe.
LPD 12 De leerlingen presenteren de logistieke goederen- en informatiestroom van een reële magazijnomgeving.

In de tweede graad maken leerlingen kennis met de **basiscyclus van een magazijn**: de vier O's (ontvangen, opslaan, ordervverzamen en opsturen). Ze leren hoe deze fysieke handelingen verbonden zijn met documenten zoals de pakbon of bestelbon. Via de realisatie van LPD 8+ in de 3^{de} graad maken ze kennis met de **logistieke keten** van een (fictieve) onderneming dat verder gaat dan de goederenstroom in het magazijn. Aspecten zoals inkoop, voorraadbeheer, distributie en transport worden uitgediept.

Waar de tweede graad focust op het toelichten van de stappen, moeten leerlingen in de derde graad visualiseren hoe systemen zoals ERP (Enterprise Resource Planning) en WMS (Warehouse Management System) de processen ondersteunen en optimaliseren (LPD 12). De leerlijn evolueert van een didactische verkenning (bv. via een bedrijfsbezoek of simulatie) naar een onderzoekende houding op de eigen stagewerkplek. Dit houdt in dat de leerling verworven inzichten over de specifieke werkomgeving op een gestructureerde manier moet kunnen overbrengen aan anderen.

LPD 28 De leerlingen handelen op een veilige, duurzame en ergonomische manier rekening houdend met

- veiligheidsvoorschriften en -pictogrammen;
- persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen;
- behandelingsvoorschriften.

LPD 2 De leerlingen handelen op een veilige en ergonomische manier rekening houdend met veiligheidsvoorschriften en -pictogrammen;

- persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen;
- behandelingsvoorschriften en signalisatie van gevaarlijke goederen;
- hef- en tiltechnieken.

LPD 3 De leerlingen sorteren en stockeren afval rekening houdend met de procedures rond afvalbeheer.

LPD 4 De leerlingen reinigen materieel en ruimtes conform de bedrijfsinterne procedures.

In de tweede graad leren leerlingen werken volgens algemene voorschriften die gelden in elke werkomgeving. De nadruk ligt op de "bewustwording" van gevaren en het correct toepassen van manuele hef- en tiltechnieken om het beroep op lange termijn werkbaar te houden. Simulaties op school (zoals een leerwinkel), observatie-activiteiten (bv. bedrijfsbezoek) of praktijklessen op verplaatsing zijn werkvormen om de **bewustwording van gevaren** en het correct toepassen van manuele hef- en tiltechnieken tot leven te brengen. Een nieuw element in de derde graad is de **veiligheidsfunctie**. Leerlingen leren dat zij als bestuurder van transportmiddelen derden in gevaar kunnen brengen en dat zware fouten strafrechtelijke gevolgen kunnen hebben. Dat tilt het veilig handelen op een hoger (uitdagender) niveau.

LPD 29 De leerlingen ontvangen, controleren en registreren de controle van goederen op basis van leveringsdocumenten en met gepaste hulpmiddelen.

*Los- en controlemethodes

LPD 26 De leerlingen lossen goederen uit een extern transportmiddel.

LPD 27 De leerlingen volgen de goederenontvangst administratief op.

LPD 28 De leerlingen controleren goederen op bestemming, soort, kwantiteit en kwaliteit op basis van vervoersdocumenten.

LPD 29 De leerlingen behandelen niet-aanvaarde goederen en melden afwijkingen volgens de procedures.

In de tweede graad voeren leerlingen de **goederenontvangst uit in eenvoudige situaties**, volgens strikte richtlijnen en onder begeleiding. Ze leren goederen ontvangen en controleren met eenvoudige hulpmiddelen waarbij de bediener niet zit of staat, zoals een steekwagen of magazijnwagen. De registratie van goederen is vaak beperkt tot het vergelijken van de levering met de documenten en het gebruiken van eenvoudige hulpmiddelen zoals handscanners.

In de derde graad (LPD 26) verschuift de focus naar het **lossen uit een extern transportmiddel** (zoals een vrachtwagen). Dit is complexer omdat het afhankelijk is van de aard van de goederen, de losplaats en het gebruik van specifieke hulpmiddelen zoals inrijplaten. De administratieve opvolging wordt geprofessionaliseerd. Hoewel manuele registratie nog kan, ligt de klemtoon op digitale

systemen. In de derde graad (LPD 29) wordt van leerlingen verwacht dat ze niet-aanvaarde goederen zelfstandig behandelen volgens een vast stappenplan. Dit omvat zowel de interne communicatie met de aankoopafdeling als de externe communicatie met de leverancier om het retourproces correct af te wikkelen.

2.4 Een oplossing ontwerpen voor een probleem

LPD 31 De leerlingen ontwerpen een oplossing voor een probleem of uitdaging in de context van onthaal, verkoop of logistiek door wetenschappen, technologie of wiskunde geïntegreerd aan te wenden.

LPD 7 De leerlingen ontwerpen een oplossing voor een probleem of een uitdaging in de context van logistiek door wetenschappen, technologie of wiskunde geïntegreerd aan te wenden.

In beide graden verloopt de realisatie volgens een **systematisch, projectmatig proces**. De leerlingen vertrekken vanuit een specifieke situatie of probleem en doorlopen een cyclus van **creatief denken**: ze bedenken oplossingen, wegen deze tegen elkaar af en maken gemotiveerde keuzes. Belangrijk is dat de oplossing niet effectief gerealiseerd hoeft te worden, maar wel **testbaar of evalueerbaar** moet zijn (bv. via een proefmodel of nieuwe werkwijze).

Hoewel de leerplandoelen LPD 31 en LPD 7 identiek zijn, uitgezonderd de expliciete focus op logistiek in de derde graad wordt ook verdieping en uitbreiding van kennis verwacht die aansluit bij de veranderde beginsituatie van leerlingen in Logistiek. Zo kunnen Leerlingen nieuwe leerinhouden uit de algemene vorming (wiskunde of wetenschappen) integreren in hun ontwerp. In de derde graad wordt ook verder gebouwd op de voorkennis vanuit de tweede graad om sneller tot conceptueel en abstract denken te komen bij het ontwerpen van oplossingen. Je kan als leraar problemen of uitdagingen aanbieden met een uitgebreider eisenprogramma (aan welke criteria moet de oplossing voldoen?). Uitgewerkte voorbeelden voor de [tweede](#) en [derde](#) graad kan je vinden op de PRO.-website.