



**EDUCATIEVE BACHELOR SECUNDAIR ONDERWIJS**

# Bachelorproef

---

## Digitaliseren van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'

*In samenwerking met LITC Laakdal*



## Voorwoord

In de volksmond wordt wel eens gezegd: 'de laatste loodjes wegen het zwaarst'. Is voor iedereen het voeren van een onderzoek dan het zwaarste onderdeel van de lerarenopleiding? Voor mij in ieder geval wel, aangezien het schrijven van een bachelorproef een moeilijke opgave is. Het wordt een zware rit met vallen en opstaan en zeker als ik denk aan al het schrijfwerk wat erbij komt kijken. Wat is dan mijn drijfveer? De passie voor het vak! Al sinds de stages in het eerste jaar van mijn lerarenopleiding heb ik met passie en liefde mijn lessen gegeven. Deze trend wil ik ook voortzetten in het onderzoek om de opleiding af te ronden en mijn passie te delen op de werkvloer.

In een klas gevuld met leerlingen, in een bedrijf met collega's en voor vrienden of familie, sta ik altijd klaar om te helpen bij ICT-problemen. Het schrijven van mijn bachelorproef zou niet gelukt zijn zonder de steun en hulp van mijn promotor en omgeving. Het is door hen dat ik deze bachelorproef heb kunnen schrijven. Daarom wil ik in dit voorwoord ook even de tijd nemen om deze mensen te bedanken.

Eerst en vooral wil ik mijn promotor Klara Leekens bedanken voor alle feedback die ze me gegeven heeft. Niet alleen is ze coördinator van bachelorproeven waarbij ze informatie voorziet over de aanpak van het onderzoek, maar is ze ook lector van de uitdovende richting handelsburotica waar ze inhoudelijk ondersteuning voorziet voor al mijn vragen.

Daarnaast apprecieer ik de samenwerking met de heer Ben Beddegenoots, begeleider en Development Manager te LITC Laakdal, ten zeerste. Zonder het aankaarten van dit onderzoeksprobleem, is het maken van deze bachelorproef niet mogelijk. De heer Ben Beddegenoots is een rechtstreeks contact en staat altijd open voor het geven van feedback.

Schrijven is nooit mijn sterkste kant geweest waardoor ik mijn vriendin Valerie en mijn mama zeker niet mag vergeten. Ze hebben voortdurend feedback gegeven op spelling, zinsbouw, etc.

Ten slotte wil ik u, de lezer, bedanken voor uw interesse in mijn bachelorproef. Hopelijk kan mijn onderzoek iets bijbrengen en wens ik u veel leesplezier.

Jorden Bein, 2021

# Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
Inhoudsopgave.....	4
Inleiding .....	5
1      Verkennend onderzoek .....	6
1.1    Oriënteren en richten.....	6
1.1.1    Aanleiding voor het onderzoek .....	6
1.1.2    Beschrijving van het praktijkprobleem .....	6
1.1.3    Het onderzoeksdoel .....	10
1.1.4    Onderzoeksvraag.....	10
1.2    Plannen.....	11
1.2.1    Beschrijving onderzoeksactiviteiten.....	11
1.3    Verzamelen en analyseren.....	12
1.3.1    Welke doelstellingen van de derde graad BSO bereiken leerlingen met het spelen van de online versie van het leerspel? .....	12
1.3.2    Welke elementen moet een handleiding voor de begeleider van de online versie van het leerspel bevatten? .....	12
1.3.3    Welke achtergrondinformatie heeft een leerling/deelnemer van het spel nodig? .....	14
1.3.4    Welke inhoudten dienen toegevoegd te worden aan de online versie van het leerspel?.. ..	15
1.3.5    Welke tools/online werkvormen kan je gebruiken in een online leerspel om het activerend en coöperatief te maken?.....	16
2      Ontwerpen .....	19
2.1    Handleiding & doelenfiche.....	19
2.1.1    Handleiding voor de spelbegeleider .....	19
2.1.2    Instructiefiche voor de leerlingen.....	27
2.1.3    Begrippenlijst.....	28
2.1.4    Doelenfiche voor de leerkrachten.....	33
2.1.5    Doelen voor derde graad BSO – vóór modernisering .....	35
2.1.6    Doelen voor derde graad BSO – na modernisering .....	38
2.2    Digitaal leerspel: ‘bevoorrading van een groentewinkel’ .....	40
Besluit .....	41
Literatuurlijst.....	42
Lijst van tabellen.....	44
Lijst van figuren .....	45
Lijst van afkortingen .....	46
Bijlagen .....	47

# Inleiding

Het Logistics Innovation & Training Center (LITC) staat al sinds 2012 in voor het delen van een passie voor de logistieke sector. LITC probeert talenten aan te trekken voor het volgen van logistieke opleidingen, bijscholingen en zelfs beroepen. Het team van LITC bestaat uit begeleiders die scholen uitnodigen voor het spelen van talloze leerspellen die ontwikkeld zijn in het kader van de logistieke sector. Echter is er een onderzoeksprobleem ontstaan tijdens de covid-19-pandemie waardoor het spelen van leerspellen niet meer mogelijk is. Op vraag van LITC is het onderzoek gericht op het digitaliseren van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'.

In het onderdeel 'aanleiding van het onderzoek' wordt geanalyseerd welke problemen er voorkomen tijdens het spelen van het fysieke leerspel. Dit houdt in dat het leerspel eerst omschreven moet worden om vervolgens de problematiek te kunnen omschrijven. Hiervoor is een interview ingepland met de heer Ben Beddegenoots, begeleider en Development Manager te LITC Laakdal.

Vervolgens wordt in verschillende onderzoeksvragen een antwoord geformuleerd op de structuur en ontwikkeling van het digitaal leerspel.

Omdat het leerspel wordt gespeeld door een BSO-richting uit de derde graad is het een meerwaarde om te onderzoeken welke onderwijsdoelen behaald worden. Als leerkracht in opleiding is het belangrijk om leerlingen een leeromgeving aan te bieden en in te zetten op differentiatie. Door de onderwijsdoelen te koppelen aan het leerspel wordt er een leeromgeving gegarandeerd die inzet op activerend en coöperatief leren.

Vooraleer een leerspel ondersteund kan worden, moet de begeleider voldoende informatie hebben om het spel te begeleiden. Om een goede handleiding op te stellen zal een vergelijkend onderzoek plaatsvinden. Dit onderzoek bevat een analyse van de bestaande handleiding van een ander digitaal leerspel dat LITC aanbiedt en een studie rond 'het maken van een spel' van Swalens (2016).

Daarnaast is het een meerwaarde om extra informatie te voorzien voor de leerlingen. Tijdens het onderzoek naar de doelstellingen in een derde graad BSO, worden onderwijsdoelen omschreven waar bepaalde voorkennis voor nodig is. Gedurende dit onderzoek wordt de focus gelegd op de begrippen die aan bod komen tijdens het spelen van het digitaal leerspel.

Vervolgens wordt het ontwerpen van het leerspel onderverdeeld in twee ontwikkelingsfasen. Een eerste fase kadert de informatie die verwerkt moet worden in de digitale versie vanuit het fysieke leerspel. Deze inhoud wordt vertaald in de digitale leeromgeving om een gelijkaardig resultaat te verkrijgen. In de tweede fase van de ontwikkeling wordt extra inhoud toegevoegd die inzet op het activerend en coöperatief leren. Samen met ICT-tools die verwerkt zijn in het leerspel wordt inhoud geselecteerd op basis van de leerdoelen en observaties van andere leerspellen zoals de bevoorradingketen. Deze twee fasen zorgen voor het geheel van het leerspel zodat deze verder ontwikkeld kan worden.

In een laatste onderdeel wordt een vergelijkende studie uitgevoerd waarin ICT-tools met elkaar worden vergeleken. Deze tools bieden niet alleen differentiatie aan, maar tegelijkertijd ook een activerende werkvorm die leerlingen kunnen beleven tijdens het digitaal leerspel.

# 1 Verkennend onderzoek

## 1.1 Oriënteren en richten

### 1.1.1 Aanleiding voor het onderzoek

De 'Professionele bachelor in het onderwijs: secundair onderwijs' bestaat uit diverse opleidingsonderdelen waarin wordt gesleuteld aan de X-factor<sup>1</sup> van alle studenten PXL-Education in Campus Vildersstraat. Als troef van deze visie staat passie centraal, want lesgeven doe je met je hart en is de drijfveer om jongeren te motiveren. Tijdens het klaarstomen van de studenten worden er verschillende hordes doorlopen. Het uitvoeren van een eigen onderzoek en het schrijven van een bachelorproef zijn dan ook een hoogtepunt binnen de opleiding.

Tijdens deze opleiding komen er dan ook veel uitdagingen en kansen naar boven waaronder een bezoek aan het distributiecentrum van Nike in Laakdal. Hier zijn rondleidingen voorzien en worden bezoekers ondergedompeld in informatie en diepgaande vragen waar eerder nog niet stil bij is gestaan. Niet alleen vertellen de begeleiders een indrukwekkend verhaal, het complex alleen al geeft een ervaring om U tegen te zeggen. Om de dag af te sluiten is er in het Logistieke Innovatie & Training Centrum (LITC), dat vlak naast het complex ligt, een creatieve leernamiddag georganiseerd. De visie van het dochterbedrijf is enerzijds het creëren van toegevoegde waarde. Dit is van strategisch belang voor de logistieke sector in Vlaanderen. Anderzijds verbetert het een aantal krachtpunten op de werkgesteldheid van de sector te verbeteren. LITC hoopt met volgende drie doelstellingen deze missie te bereiken door jongeren op de schoolbanken hier al kennis mee te laten maken: (1) een inspirerende ontmoetingsplaats zijn voor de logistieke sector, (2) 'best practices' in open innovatie en duurzame logistiek verspreiden en (3) talent aantrekken naar logistieke opleidingen, bijscholingen en beroepen (LITC, 2020).

Zo vertelde de heer Ben Beddegenoots tijdens de uitdagende spelnamiddag dat er weinig geschoolde leerlingen en/of studenten kiezen voor de logistieke sector. De begeleiders proberen in naam van het LITC leerlingen te motiveren om deze keuze wel te maken. Hierdoor bracht de heer Beddegenoots het praktijkprobleem aan bij de Hogeschool PXL als bachelorproefonderwerp. Het doel is dan ook om het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel', dat gericht is op leerlingen van de derde graad BSO inhoudelijk aan te pakken. Vooral de manier waarop het spel gespeeld wordt, moet grondig herwerkt worden. Daarnaast, met de komst van de nieuwe onderwijsdoelen is dit de perfecte gelegenheid om het leerspel op te frissen.

### 1.1.2 Beschrijving van het praktijkprobleem

Om het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel' te beschrijven, werd een interview afgenomen met de heer Ben Beddegenoots om een beter beeld te krijgen van de werking ervan. Eerst werd uitvoerig uitgelegd hoe het spel is opgebouwd, welke taken de spelers hebben bij elk onderdeel van het spel en wat het doel is van het leerspel. Daarnaast focuste het interview op het verwerven van inzicht in het praktijkprobleem dat naar voren komt tijdens het spelen en/of begeleiden van het leerspel (Ben Beddegenoots, persoonlijke communicatie, 15 oktober 2020).

<sup>1</sup> Missie. (z.j.) Geraadpleegd op 18 augustus 2021 via <https://www.pxl.be/Pub/Over-PXL/Onze-missie.html>

***Welke problemen zijn er tijdens het spelen/begeleiden van het spel opgetreden die in het online platform zeker herwerkt moeten worden?***

LITC staat bekend om haar talloze leerspellen die door diverse richtingen en graden gespeeld worden. Ze leggen de nadruk op de doelstellingen die in het GO! en in het Katholiek Onderwijs nagestreefd worden. Daarnaast als belangrijke troef, zetten de leerspellen ook aan tot actief leren. Leerlingen moeten bij veel spellen onderhandelen, samenwerken en bepaalde obstakels overwinnen door bijvoorbeeld een fysieke opdracht uit te voeren. Door COVID-19 ziet LITC een sterke daling in het aantal bezoeken die ze krijgen van (hoge)scholen. Daarom is het van belang om ook het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel' aan te kunnen bieden op afstand zodat leerlingen zich kunnen verrijken in de logistiek zonder de nodige verplaatsing te maken. Om hier verder op in te gaan gaf de heer Beddegenoots ook aan dat er tot nu toe enkel scholen op bezoek zijn gekomen uit de provincie Limburg en Antwerpen. Door dit leerspel ook online aan te bieden wordt gehoopt een grotere afzetmarkt te creëren en ook West- en Oost-Vlaanderen te bereiken.

Een ander probleem dat voorkomt tijdens het spelen van het spel is dat er geen gestructureerde handleiding aanwezig is. Dit zorgt ervoor dat de begeleider het spel zeer goed moet begrijpen en dus zelf al een aantal keer gespeeld moet hebben. Daarnaast geeft de handleiding geen houvast voor de spelers van het spel. Dit betekent dat de leerlingen afhankelijk zijn van de expertise van de begeleider. Een ander probleem is dat spelers bepaalde regels niet altijd opvolgen of dat de spelvorm afwijkt van begeleider tot begeleider.

Tijdens het spelen van het spel werken de leerlingen met bestelbonnen. Deze bestelbonnen hebben elk een andere kleur, die gelinkt zijn aan de kleuren van de groenten. Werken op papier heeft verschillende nadelen. Eén nadeel hiervan is papierverspilling dat een slechte invloed heeft op de duurzaamheid waar wij als wereldburger dagelijks mee in aanraking komen. Het is een actueel onderwerp waar iedereen een steentje aan kan bijdragen. Daarnaast zijn de bestelbonnen geen alledaagse opgave voor de leerlingen en worden er soms schrijffouten gemaakt waardoor er een nieuwe bestelbon afgedrukt moet worden. Ook wordt er in de bedrijfswereld gewerkt met digitale versies van offertes, bestelbonnen, facturen etc. daarom dat de vorm van de bestelbonnen gedigitaliseerd dient te worden.

***Wie is er betrokken bij deze problemen?***

De leerlingen voor wie het spel ontwikkeld is, komen uit de derde graad BSO, in deze graad zijn richtingen zoals retailmedewerker, kantoortechnieken, verkoop, etc. terug te vinden. Afhankelijk van welke richting en school, zijn er doelstellingen die bereikt moeten worden uit GO! (Gemeenschapsonderwijs), OVSG (Onderwijsvereniging van Steden en Gemeenten), KOV (Katholiek Onderwijs Vlaanderen). De doelstellingen die met een leerspel behaald kunnen worden, voor elk leerspel dat LITC aanbiedt, zijn terug te vinden op de website van LITC<sup>2</sup>. De modernisering van het onderwijs staat om de hoek waardoor de doelstellingen op de website nog hervormd moeten worden.

Niet alleen maken leerlingen kennis met de aankoop van groenten tussen consument en groentewinkel, maar leren de leerlingen ook waar de groenten vandaan komen. Hoe werkt een transportbedrijf? Waar worden groenten opgeslagen?

Onder het segment: 'Waarom is dit een probleem?' wordt de ideale speelsituatie omschreven. Tijdens het doorlopen van de onderdelen in een bedrijfskolom, gaan leerlingen bij elkaar bestellingen plaatsen a.d.h.v. bestelbonnen. De bestelbonnen zijn het communicatiemiddel

---

<sup>2</sup> Leerspellen. (2020). Geraadpleegd op 5 oktober 2020 via <https://litc.be/leerspellen/>

tussen alle partijen van het leerspel. Dit is de rode draad van het spel waarin leerlingen langzaam de clou van het verhaal ontrafelen.

KLEUR	GROENTEN FRUIT	AANTAL STUKS
BLAUW	BOSBES	
GROEN	SLA	
ORANJE	WORTEL	
GEEL	PAPRIKA	
ROOD	RODE KOOL	
	TOMAAT	

*Figuur 1: bestelbon*

De bestelbonnen worden ingevuld door de winkluitbater tijdens het spel. Deze speler moet dan voor elk product dat ontbreekt in het magazijn een bestelbon met de juiste kleur opstellen. Dit gebeurt telkens op papier waarbij voor elke bestelling een nieuwe bestelbon wordt gebruikt.

De leerlingen zijn afhankelijk van de expertise van de begeleider. Hierdoor kunnen bepaalde doelen minder benadrukt worden en kunnen de leerlingen minder kansen krijgen om interesse te ontwikkelen. Door een gestructureerde handleiding weten zowel de begeleider als de spelers van het spel wat de doelen zijn en waar elke positie/rol in het spel naar wil streven. In de verouderde versie van het spel ontbreekt er een handleiding waardoor het volledige spel in handen ligt van de begeleider. Een handleiding geeft niet

alleen een houvast voor de begeleider, maar geeft ook de speler de mogelijkheid om te achterhalen welke doelen bereikt worden of om andere medespelers te helpen bij onduidelijkheden.

### **Wanneer doet deze problematiek zich voor?**

Gedurende het hele spel is er overleg en vindt er een uitwisseling van objecten plaats. Omwille van de covid-19-pandemie kunnen de afstandsregels niet altijd gerespecteerd worden. Dit 'nadeel' kan met een online versie volledig weggewerkt worden. De bestelbonnen worden elke ronde gebruikt om goederen te bestellen en worden gewisseld met de groothandel en de veiling.

De handleiding is ook een houvast voor de volledige periode waarin het spel gespeeld wordt. Voornamelijk tijdens de opstart van het spel kan het gebrek aan expertise bij de begeleider de leerlingen op het foute pad sturen. Ook voor de leerlingen is het makkelijk om de handleiding erbij te nemen en even te controleren welke doelen hun rol heeft.

Naast een handleiding is het toevoegen van een doelenfiche waar leerlingen en leerkrachten de behaalde (leerplan)doelstellingen terug kunnen vinden zeker een meerwaarde voor het leerspel.

### **Waarom is dit een probleem?**

*Het spel wordt als volgt in een ideale situatie opgesteld:*

De begeleider zet één lange tafel klaar met daarop de partijen die in het spel zitten, zie hieronder een voorbeeld.

Klant	Kleinhandel	Transport (vrachtwagen)	Groothandel	Veiling
	Kleinhandel		Groothandel	

*Tabel 1: vogelperspectief opstelling leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'*

De leerlingen worden verdeeld afhankelijk van het aantal leerlingen dat meespeelt, gaande van 6 tot 8 deelnemers. Zoals in het voorbeeld moeten leerlingen langs elkaar zitten en is het de bedoeling dat iedereen elkaars proces kan opvolgen.



**Waar doet het probleem zich voor?**

Het leerspel: 'bevoorrading van groentewinkel' wordt in een ideale situatie gespeeld op de site van het LITC te Laakdal. Er is dan ook de mogelijkheid om naast het leerspel een bezoek te brengen aan het distributiecentrum van Nike om er zo een leerrijke studiedag van te maken.

Tijdens het spelen van het leerspel is de communicatie tussen alle partijen niet "coronaproof", d.w.z. dat er geen aankoop kan gebeuren in de groentewinkel door de klant, de groentewinkel geen bestelbonnen mag opstellen en meesturen, de geldmiddelen niet doorgegeven kunnen worden, etc.

**Wat is de aanleiding voor het oprispen van het spel? Is dit enkel omwille van de covid-19-pandemie of zijn er andere signalen?**

Het probleem is ontstaan door de eerste lockdown in maart 2020 waarin de scholen dicht gingen, waardoor LITC geen leerlingen meer kon ontvangen. Sindsdien is het spel bijna niet meer gespeeld. Tot op de dag van vandaag is er geen alternatief voorzien.

Uit het interview laat de heer Ben Beddegenoots, de leidinggevende, zeker blijken dat hij de missie van het LITC zeker niet in de weg laat staan door de COVID-19 situatie. LITC wil alle leerspellen blijven aanbieden om leerlingen klaar te stomen voor de logistieke sector ongeacht de situatie. Daarom is het van essentieel belang om het leerspel: 'bevoorrading van groentewinkels' op afstand aan te kunnen bieden. Ook geeft het andere scholen die de verplaatsing naar LITC te Laakdal niet kunnen maken de mogelijkheid om kennis te maken met de leerspellen die LITC aanbiedt.

**Wat is het doel van het oprispen van het leerspel?**

Het uiteindelijke doel is om het leerspel in korte tijd om te zetten naar een leerspel dat leerlingen met een begeleider op afstand kunnen spelen. Hierbij kunnen de leerlingen de afstandsregels respecteren en moeten er ook geen objecten doorgegeven worden. Het is wel de bedoeling dat de leerlingen steeds in het rollenspel blijven waar de klant vragen stelt aan de kleinhandel over de producten die ze willen kopen. Het is hierbij van belang dat het coöperatief leren en de belevenis zo veel mogelijk behouden blijven voor een optimale ervaring.

In een workshop van Paul van Haute (2015) komt het essentiële belang van coöperatief en interactief leren naar voren. Het *"CLIM of coöperatief leren in multiculturele groepen is een onderwijsleersituatie waarin de leerlingen in kleine heterogene groepen op een gestructureerde manier samenwerken aan een leertaak met een gezamenlijk doel. Leerlingen in deze coöperatieve leergroepen worden geacht met elkaar te discussiëren en te argumenteren over de leerstof, elkaar uitleg en informatie te geven, elkaar te overhoren en elkanders zwakke kanten aan te vullen. De leerlingen die samenwerken zijn dus niet alleen gericht op hun eigen leren maar ook op dat van hun groepsgenoten. Leerlingen leren met en van elkaar."* Deze werkvorm moet zeker behouden blijven bij het leerspel. Het leerspel leent zich uitstekend tot interactief en coöperatief leren. Iets wat in een traditionele les minder gemakkelijk te bewerkstelligen is.

Uiteraard zal het spel een ander tempo hebben dan wanneer het in de ideale situatie gespeeld wordt. De begeleider zal veel meer controle hebben en zo de spelers van het spel beter kunnen aansturen. Daarnaast is een handleiding met doelenfiches een meerwaarde voor het spel waarbij het telkens de rode draad is voor een begeleider om het leerspel in goede banen te leiden.

### 1.1.3 Het onderzoeksdoel

Na het analyseren van het praktijkprobleem is het duidelijk dat het spel niet speelbaar is in de huidige COVID-19 situatie. Door het spel online aan te bieden komen er extra mogelijkheden vrij om andere problemen zoals het papierverbruik, kleine afzetmarkt, ontbreken van een gestructureerde handleiding, etc. aan te pakken.

Door het leerspel online aan te bieden krijgen leerlingen de kans om dit te spelen in een veilige omgeving waarbij het activerend leren en de actieve werkvorm zeker niet verloren gaan. Ook geeft het de leerkrachten de mogelijkheid om de leerlingen de doelstellingen te laten bereiken op een diverse manier en hen zo te motiveren.

Met het oplossen van dit praktijkprobleem komt er een gestructureerde handleiding met doelfiche waar zowel leerlingen, leerkrachten en begeleider nuttige informatie terug kunnen vinden over het leerspel. Daarnaast wordt ook een begrippenlijst ontwikkeld die leerlingen ondersteunt bij het spelen van dit leerspel. Een digitale herwerking zorgt voor een leerspel dat op afstand gespeeld kan worden in een activerende maar vooral veilige omgeving.

Door deze kans te grijpen en het leerspel op een digitaal platform aan te bieden, kunnen leerlingen een passie creëren voor logistiek.

### 1.1.4 Onderzoeksvraag

Hoe kan het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel' in een actieve werkvorm online aangeboden worden? Met als deelvragen:

- Welke doelstellingen van de derde graad BSO bereiken leerlingen met het spelen van de online versie van het leerspel?
- Welke elementen moet een handleiding voor de begeleider van de online versie van het leerspel bevatten?
- Welke achtergrondinformatie heeft een leerling/deelnemer van het spel nodig?
- Welke inhoudten dienen toegevoegd te worden aan de online versie van het spel?
- Welke tools/online werkvormen kan je gebruiken in een online leerspel om het activerend en coöperatief te maken?

## 1.2 Plannen

### 1.2.1 Beschrijving onderzoeksactiviteiten

Om een antwoord te geven op de deelvragen is een grondig onderzoek van essentieel belang. Hieronder worden de deelvragen gekoppeld aan één of meerdere onderzoeksactiviteiten waaraan een verklaring wordt gegeven. De schematische voorstelling van de tijdsplanning is terug te vinden in de bijlage.

Om te achterhalen welke onderwijsdoelen bereikt worden tijdens het spelen van het leerspel, worden de doelstellingen geraadpleegd op de website van Onderwijs Vlaanderen<sup>3</sup>. De modernisering van het onderwijs zorgt voor een unieke kans om de doelen te vergelijken vóór en na de doorvoering van de nieuwe leerplannen. Deze analyse zorgt voor de basis van het leerspel aangezien scholen dit spel spelen in het kader van de hun studies.

Een handleiding is een meerwaarde bij het maken van een leerspel. Het geeft niet alleen de begeleider, maar ook leerlingen een houvast bij het spel. Voor het schrijven van een handleiding voor het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel' zijn twee onderzoeksactiviteiten gepland. Door het analyseren van een onderzoek van de heer Swalens (2016) over het maken van een leerspel is de eerste stap naar een goede handleiding gezet. Daarnaast heeft de heer Ben Beddegenoots in een interview aangehaald om te streven naar gelijkheid van de leerspellen. Door een observatie uit te voeren van het leerspel bevoorradingketen zal een vergelijkende studie plaatsvinden tussen de handleiding van het leerspel en de theorie van de heer Swalens (2016).

Het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel' is ontwikkeld voor BSO-richtingen uit de derde graad. Door de analyse van de onderwijsdoelen is het een gemiste kans om geen ondersteuning te voorzien. Door een begrippenlijst te maken kunnen leerlingen zich niet alleen voorbereiden, maar krijgen ze ook ondersteuning tijdens het leerspel. In een studie van de werkboeken worden begrippenlijsten bestudeerd om alle informatie te voorzien die een leerling nodig heeft. Daarnaast wordt tijdens een participerende observatie van de uitbreiding van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel TSO' bekritiseerd welke inhoud wordt meegegeven voor het spelen van het spel.

Vervolgens wordt de inhoud van het digitale leerspel geselecteerd. Allereerst is het noodzakelijk om het fysieke leerspel. Wanneer de basis van het leerspel verwerkt is in de leeromgeving worden onderwijsdoelen omgevormd tot inhoud van het leerspel.

Ten slotte is het doel van het leerspel leerlingen aanzetten tot leren in een activerende en coöperatieve leeromgeving. Er wordt een vergelijkende studie gedaan naar diverse ICT-tools<sup>4</sup> die beschikbaar zijn voor het actief betrekken van de leerlingen bij het leerspel. Hierin worden activerende werkvormen verwerkt voor de leeromgeving verder te stimuleren.

<sup>3</sup> Onderwijsdoel. (z.j.). Geraadpleegd op 5 augustus 2021 via <https://onderwijsdoelen.be/verklarende-begrippenlijst>

<sup>4</sup> Mentimeter Alternatives. (2021). Geraadpleegd op 4 augustus 2021 via <https://alternativeto.net/software/mentimeter/?p=4>

## 1.3 Verzamelen en analyseren

### 1.3.1 Welke doelstellingen van de derde graad BSO bereiken leerlingen met het spelen van de online versie van het leerspel?

Om te achterhalen welke doelen bereikt worden tijdens het spelen van de online versie van het leerspel, moet er eerst onderzocht worden wat onderwijsdoelen zijn en waarvoor deze staan.

#### 1.3.1.1 Wat zijn doelstellingen of onderwijsdoelen?

Volgens Onderwijs Vlaanderen luidt de definitie van een onderwijsdoel als volgt:

*“Onderwijsdoelen is een overkoepelend begrip waarmee wordt verwezen naar basiscompetenties, eindtermen, eindtermen basisgeletterdheid, ontwikkelingsdoelen, cesuurdoelen, specifieke eindtermen en uitbreidingsdoelen die gelden in het basisonderwijs, secundair onderwijs (ook duaal leren, leren en werken), deeltijds kunstonderwijs, volwassenenonderwijs en hoger onderwijs.”* (Onderwijsdoelen, z.j.).

De voormalige leerplandoelstellingen zijn met de modernisering omgevormd tot onderwijsdoelen waar alle onderwijskoepels sinds schooljaar 2019 rekening mee houden vanaf de eerste graad. Deze onderwijsdoelen zijn vastgelegd voor alle onderwijskoepels in Vlaanderen. Deze doelen zijn minimumdoelen waar elke school aan moet werken. Tijdens een onderwijsinspectie wordt dan ook nagekeken of scholen wel degelijk inzetten op de kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes van de leerlingen die in deze minimumdoelen omschreven zijn. (Onderwijs Vlaanderen, z.j.)

Vanaf schooljaar 2023 gaat dit in voor de derde graad, dat wil zeggen dat voor het digitaliseren van het online leerspel de onderwijsdoelen vóór de modernisering gelden.

#### 1.3.1.2 Welke onderwijsdoelen worden bereikt bij het spelen van het online leerspel?

De onderwijsdoelen die bereikt worden tijdens het spelen van het online leerspel kunnen onderverdeeld worden in twee categorieën. Enerzijds zijn er leerplandoelstellingen en anderzijds de vakoverschrijdende eindtermen. Deze categorieën worden door elke onderwijskoepel anders geïnterpreteerd. Buiten de leerplandoelstellingen en vakoverschrijdende eindtermen wordt van de onderwijskoepels ook verwacht dat scholen inzetten op essentiële kennis en vaardigheden. Deze vaardigheden zijn onderverdeeld in zeven contexten, gemeenschappelijke stam en leren leren die allen helpen bij de ontwikkeling van een kind op basisniveau. (Onderwijsdoelen, z.j.)

Deze doelstellingen zijn terug te vinden onder het segment: '2.1.4 Doelen voor derde graad BSO – vóór modernisering' met een onderverdeling voor de verschillende onderwijskoepels.

### 1.3.2 Welke elementen moet een handleiding voor de begeleider van de online versie van het leerspel bevatten?

Het is van essentieel belang om als begeleider het leerspel onder de knie te hebben. A.d.h.v. een gestructureerde handleiding, met aanvullende informatie, kan een begeleider zich voorbereiden op de diverse spelfases die verwerkt zijn in het spel.

#### 1.3.2.1 Welke structuur heeft een goede handleiding?

Voor de opbouw van een handleiding is er eerst en vooral onderzoek gedaan naar de structuur van een document en zijn er een aantal kritische vragen in acht genomen. Welke inhoudelijke

informatie heeft de begeleider nodig vóór, tijdens en na het spelen van het leerspel? Wat kan een begeleider verwachten tijdens het spel? Welke voorkennis heeft een begeleider nodig?

Bij het ontwikkelen van een leerspel voor derden is het belangrijk dat de bijhorende handleiding duidelijk uitgeschreven is. Ten eerste moet een spel een logische en gestructureerde speluitleg hebben. Vervolgens worden de spelkenmerken en het spelverloop uitgeschreven. (Swalens, 2016)

#### *Spelkenmerken:*

- thema;
- doel;
- spelomschrijving;
- doelgroep;
- aantal spelers;
- begeleiding;
- accommodatie;
- duur van het spel;
- spelmateriaal.

#### *Spelverloop:*

- voorbereiding;
- speluitleg;
- opstart van het spel;
- tijdens het spel;
- einde van het spel.

Tenslotte volgt er een nabespreking van het leerspel en een segment met extra achtergrondinformatie. (Swalens, 2016)

### **1.3.2.2 Welke structuur heeft een handleiding van een leerspel van LITC?**

Het digitaliseren van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel' is een opdracht vanuit LITC Laakdal. Het aanbod aan leerspellen dat hier aanwezig is, is steeds bekrachtigd met een handleiding. Om de begeleiders klaar te stomen voor de digitale versie van het leerspel is een gelijkaardige werkwijze van belang. Het is vanuit het onderzoek echter noodzakelijk om na te gaan of deze handleiding wel gestructureerd is.

Een eerste stap is het observeren van een leerspel en de handleiding die daarbij hoort. Dit geeft een beeld van de structuur en werkwijze die de begeleiders van het LITC toepassen.

Achteraf volgt er een analyse die de 'structuur van een goede handleiding' vergelijkt met een bestaande handleiding van een leerspel van LITC Laakdal. Hieruit worden conclusies getrokken en rubrieken afgebakend voor het opstellen van een duidelijke handleiding met alle informatie voor de begeleider.

### 1.3.3 Welke achtergrondinformatie heeft een leerling/deelnemer van het spel nodig?

#### 1.3.3.1 Het ontwikkelen van een begrippenlijst

'Een taal die alleen te begrijpen is door vakgenoten'. Zo luidt de betekenis van het begrip 'vakjargon'<sup>5</sup>. Tijdens het begeleiden van de leerspellen met logistieke achtergrond en doeleinden komen er heel wat begrippen aan bod. Dat geldt ook voor het digitaal leerspel: 'de bevoorrading van een groentewinkel' waar begrippen zoals; pakbon, documentenstroom, blauwe banaan, etc. voorkomen.

Zoals reeds vermeld in het segment 1.3.1.2, worden er tijdens het spelen van het spel een aantal onderwijsdoelen bereikt. In deze doelen worden vaak begrippen verwerkt die geplaatst kunnen worden onder de rubriek vakjargon. Hieronder enkele voorbeelden:

- De leerlingen kunnen de belangrijkste taken van een magazijnier omschrijven.
- De leerlingen kunnen een magazijnopdrachtenbon en een orderbevestiging gebruiken en opmaken.
- De leerlingen kunnen een orderverzamellijst toelichten en gebruiken.

Om deze doelen te bereiken en leerlingen voor te bereiden op het leerspel is het een meerwaarde om voor de leerlingen een begrippenlijst te voorzien. Hierin zitten alle begrippen die de begeleider kan gebruiken tijdens het spelen van het spel. Daarnaast kunnen leerlingen ook gebruik maken van de begrippenlijst tijdens en na het spelen van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'.

Voor het ontwikkelen van een begrippenlijst moet eerst een analyse plaatsvinden. Tijdens deze analyse worden drie werkboeken<sup>6</sup> die gerelateerd zijn aan de studierichtingen geselecteerd om de structuur van een begrippenlijst te bepalen. Uit de analyse is het volgende geconcludeerd:

- begrip;
- verklaring;
- voorbeeld;
- afbeelding.

Tijdens de ontwikkeling wordt er een tabel gecreëerd met vier kolommen waarin de informatie verwerkt wordt.

<sup>5</sup> Vakjargon. (2021). In Van Dale. Geraadpleegd op 5 augustus 2021 via <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/Vakjargon>

<sup>6</sup> Lift GO! – A-stroom. (2020). Geraadpleegd op 29 juli 2021 via [https://issuu.com/uitgeverijvanin/docs/595314-lift\\_2a\\_go\\_lwb](https://issuu.com/uitgeverijvanin/docs/595314-lift_2a_go_lwb)

FikS – Een leerwerkboek op maat van Financiële & economische geletterdheid. (2019). Geraadpleegd op 29 juli 2021 via [https://issuu.com/uitgeverijvanin/docs/fiks\\_proefversie\\_issuu](https://issuu.com/uitgeverijvanin/docs/fiks_proefversie_issuu)

BUZZ 3 & Economics. (2020). Geraadpleegd op 29 juli 2021 via <https://view.publitas.com/plantyn/buzz-3-economics/page/26-27>

### **1.3.4 Welke inhouden dienen toegevoegd te worden aan de online versie van het leerspel?**

#### **1.3.4.1 Welke inhoud is er aanwezig in het huidige leerspel?**

In het segment 1.1.1: 'aanleiding van het onderzoek' wordt het leerspel omschreven vanuit de problemen die voorkomen tijdens het spelen van het leerspel. Om een beter beeld te krijgen van de inhoud en structuur van het leerspel wordt tijdens de analyse het geheel van het spel bekeken. Deze stap in het onderzoek is uitgevoerd a.d.h.v. een participerende observatie met als afloop een interview met de heer Ben Beddegenoots.

De fysieke versie van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel' bestaat uit vijf onderdelen:

- klant;
- kleinhandel;
- transport;
- groothandel;
- veiling.

De leerlingen worden bij aanvang van het leerspel verspreid over de onderdelen en krijgen elk een functie. Afhankelijk van het aantal deelnemers zal de spelbegeleider de keuze maken om het leerspel te spelen met twee kleinhandelaren en twee groothandelaren.

Elk onderdeel heeft een startkapitaal en kan afhankelijk van het budget aankopen doen bij een 'hogere' instantie. In de startfase van het spel gaat de klant een verkoopgesprek houden met de winkluitbater van een kleinhandel. De klant koopt producten a.d.h.v. een boodschappenlijst en doet daarna de betaling.

Wanneer de voorraad schaars begint te worden, gaat de winkluitbater van de kleinhandel een bestelbon invullen om te versturen naar de groothandelaren. Zodra het papierwerk in orde is en de bestelling klaar staat voor verzending naar de groothandelaar, krijgt de transporteur de toestemming om met een speelgoedvrachtwagen de goederen te verplaatsen. De transporteur krijgt hiervoor een vergoeding en beheert ook de transacties i.v.m. het leeggoed.

Vervolgens gaat de groothandelaar op éézelfde manier tewerk als de kleinhandelaar. Hier is geen tussenkomst van de transporteur en moet er met de veiling afgestemd worden wat de kostprijs is van de groenten en fruit. De groothandelaar is hier verantwoordelijk voor de borg van het leeggoed.

De producten die gekocht zijn door de klant komen automatisch terug bij de veiling. Er ontstaat hierdoor een monopolie waarbij de veiling bijna geen uitgaven heeft en zo de overduidelijke winnaar is van het leerspel.

Tijdens het spel legt de begeleider het spel stil voor feedback, het geven van extra informatie of om de rollen om te draaien.

#### **1.3.4.2 Welke inhoud wordt toegevoegd aan het leerspel?**

Na het analyseren van het fysieke leerspel is de basisstructuur van het digitale leerspel bekend. Echter is het noodzakelijk om nieuwe inhoud te onderzoeken omwille van het gebrek aan onderwijsdoelen dat verwerkt kan worden in de digitale versie van het leerspel.

Op basis van de onderwijsdoelen die aanwezig zijn in de fysieke versie van het leerspel worden tijdens het analyseren van de onderwijsdoelen, het observeren van het digitale leerspel bevoorradingketen en het observeren van de uitbreiding van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel TSO' aanvullende inhouden geselecteerd:



- bedrijfskolom als rode draad van het leerspel (visueel ondersteund, functiebeschrijving, etc.);
- bewust consumeren (aandacht voor producten, koopgedrag, etc.);
- werking van een veiling (vraag en aanbod);
- werking van een boer (zaaien, oogsten);
- tussenkomst van de maatschappij.

Om gelijkheid in alle digitale leerspellen te behouden, wordt er rekening gehouden met de mogelijkheden binnen de werkomgeving MS PowerPoint. In het segment 1.3.5 wordt besproken welke activerende werkvormen geïntegreerd worden om de activiteiten tijdens het fysieke leerspel te vervangen.

### **1.3.5 Welke tools/online werkvormen kan je gebruiken in een online leerspel om het activerend en coöperatief te maken?**

#### **1.3.5.1 Wat zijn werkvormen?**

*"De weg, die docent en leerlingen samen bewandelen, om de in het schoolwerkplan omschreven doelen op een efficiënte en effectieve wijze te bereiken."* (Hoogeveen & Winkels, 2014).

Deze omschrijving van didactische werkdoelen zorgt voor een onderscheid in volgende aspecten:

- visie en vormgeving van een school;
- onderwijs- en leeraspecten;
- opvoedings- en vormingsaspecten;
- objectief en subjectief aspect.

Zoals Hoogeveen & Winkels (2014) omschrijven in 'het didactisch werkvormen boek' zijn werkvormen niet alleen voor leerkrachten in hoge graadklassen, maar voor een veel breder publiek; docenten van basisonderwijs en voortgezet onderwijs, docenten werkzaam in hogere jaren van het basisonderwijs, medewerkers die verbonden zijn aan diensten die het onderwijs ondersteunen, medewerkers binnen het vormingswerk en cursusleiders, trainers, bedrijfsleiders en andere die zich bezighouden met opleidingen (Hoogeveen & Winkels, 2014).

Werkvormen kunnen daardoor op diverse werkplekken gebruikt worden om bijvoorbeeld activerend leren te integreren, leerdoelen te bereiken en een inzet te doen op differentiatie.

#### **1.3.5.2 Wat zijn activerende werkvormen?**

*"Activerende werkvormen zijn werkvormen die de leerlingen uitdagen tot actie (actief bezig zijn), kritisch leren denken en reflectie (terugblik op het product en het leerproces). M.a.w.: het zijn werkvormen die het nadenken over leerstof en zelfwerkzaamheid stimuleren."* (Hoogeveen & Winkels, 2014).

Verder is het belangrijk dat er voldoende afwisseling en variatie is bij het gebruiken van activerende werkvormen. Daarnaast moet het actief construeren van kennis altijd neutraal staan, m.a.w. leren door te doen (Hoogeveen & Winkels, 2014).

#### **1.3.5.3 Wat is coöperatief leren?**

Coöperatief leren is een leeromgeving waarin leerlingen in kleine groepen op een gestructureerde manier samenwerken om een hoofddoel te bereiken. Naast het hoofddoel waar leerlingen samen aan werken, verrijken de leerlingen ook individuele leerdoelen en vullen elkaar hierbij aan (Förner, Jansen & Kenter, 2004).



Op basis van een onderzoek en analyse van Johnson, Johnson & Holubec (1994) zijn er vijf typerende basiskenmerken voor coöperatief leren:

- positieve wederzijdse afhankelijkheid;
- individuele en groepsverantwoordelijkheid;
- directe interactie (face-to-face);
- sociale en communicatieve vaardigheden;
- evaluatie van het groepsproces.

Om een succesvol leerproces te garanderen moeten deze kenmerken aanwezig zijn tijdens een activerende en coöperatieve werkvorm. Alleen dan is er sprake van een constructief en construerende actieve leeromgeving.





#### 1.3.5.4 Welke online tools creëren een activerende en coöperatieve leeromgeving?

Voor het ontwikkelen van een activerende en coöperatieve online leeromgeving, bij het digitaliseren van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel', is een creatieve tool nodig, waarin een aantal basisfuncties verwerkt zijn.

In de lerarenopleiding aan de PXL Hogeschool Hasselt worden studenten voortdurend in aanraking gebracht met ICT-tools, met als inzet te werken aan ICT-vaardigheden en het integreren van differentiatie in een activerende leeromgeving. Mentimeter wordt hierdoor doorheen verschillende opleidingsonderdelen gebruikt met eenzelfde doeleinde.

Uiteraard is er een groot aanbod aan ICT-tools beschikbaar, hierdoor is het niet altijd even makkelijk om één ICT-tool te bekronen en te gebruiken voor alle doeleinden. Het analyseren en vergelijken van ICT-tools is hierdoor noodzakelijk<sup>7</sup>.

Op basis van vijf kernwaarden ontstaat er een selectieproef, waaruit de beste tool voor het digitaliseren van het leerspel gekozen wordt:

	 Mentimeter	 Kahoot!	 SlideLizard	 slido
<b>MS PowerPoint integratie</b>	Ja + Plug-in	Ja + Plug-in	Ja	Ja
<b>Activerende werkvormen</b>	Quiz competitie (Inhoud-slides) Woordenwolk Open-vragen Q&A Video Inputvragen Meerkeuzevraag	Quiz competitie (Inhoud-slides) Woordenwolk Open-vragen Ja/nee-vraag Puzzel Live Poll Open-vragen Brainstormen	Quiz competitie (Inhoud-slides) Woordenwolk Q&A Feedback Live Poll	Quiz competitie (Inhoud-slides) Q&A Feedback Live Poll Brainstormen Analyses

<sup>7</sup> Mentimeter Alternatives. (2021). Geraadpleegd op 4 augustus 2021 via <https://alternativeto.net/software/mentimeter/?p=4>

<b>Gebruiksvriendelijk</b>	Presentatie maken in Mentimeter → Invoegen in MS PowerPoint via Plug-in	Presentatie maken in Kahoot! → Invoegen in MS PowerPoint via Plug-in	Presentatie maken in SlideLizard → Invoegen in MS PowerPoint via SlideLizard applicatie	Presentatie maken in Slido → Invoegen in MS PowerPoint
<b>Premium vereist?</b>	Basisfuncties gratis, voor gebruik <u>niet</u> vereist <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. 2 vragen slides</li> <li>• Max. 5 quiz slides</li> </ul>	Basisfuncties gratis, voor gebruik vereist <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. 10 spelers</li> <li>• Geen puzzel, poll, etc.</li> </ul>	Basisfuncties gratis, voor gebruik vereist <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. 20 spelers</li> </ul>	Basisfuncties gratis, voor gebruik vereist <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen Q&amp;A</li> <li>• Max. 1 quiz, brainstorm, etc.</li> </ul>
<b>Andere functies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delen met geïntegreerde QR-code</li> <li>• Resultaten downloaden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriet onder de leerlingen</li> <li>• Zeer competitief</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lijst met gegevens van presentatie deelnemers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slido Switcher applicatie</li> </ul>

Tabel 2: vergelijkende studie ICT-tools

Tijdens de analyse is de keuze tussen de apps zeer moeilijk. De tools bieden eenzelfde pakket aan met elk een eigen inbreng. Hieronder de conclusie van de ICT-tools per kernwaarde.

In een interview met de heer Ben Beddegenoots, verantwoordelijke en begeleider bij LITC Laakdal, wordt verwezen naar de ontwikkeling en belangstellingen bij het maken van een leerspel. Tijdens de ontwikkelingsfase streeft de heer Ben Beddegenoots naar gelijkheid over alle leerspellen die LITC aanbiedt. Tot nu toe, zijnde 2021, is het leermiddel voor online leerspellen voortdurend MS PowerPoint, waarin talloze werkvormen verwerkt zijn door het team van LITC Laakdal. Door deze trend op te volgen, heeft zowel Kahoot! als Mentimeter een uitgewerkte MS PowerPoint plug-in die het mogelijk maakt om rechtstreeks onderdelen te importeren in een presentatie. Vergelijken met SlideLizard en Slido is het bij deze ICT-tools echter verplicht om eerst een applicatie te downloaden.

De activerende werkvormen zijn voor alle ICT-tools vergelijkbaar. Wanneer een presentatie gemaakt wordt in de werkomgeving van een tool, zijn bepaalde werkvormen niet beschikbaar wegens het gebrek aan een betalende versie. De zogenaamde 'premium-versie' ontgrendelt meer functies voor de tool, bij Mentimeter was deze echter te omzeilen door het maken van meerdere presentaties.

Ten slotte hebben alle ICT-tools extra functies die het gebruik van de tool vereenvoudigen. Mijn voorkeur gaat hier echter opnieuw uit naar Mentimeter. Dit omdat het aanmaken van een QR-code op diverse websites vaak tijdelijk is, waardoor er frequent een nieuwe QR-code aangemaakt moet worden.

## 2 Ontwerpen

### 2.1 Handleiding & doelenfiche

#### 2.1.1 Handleiding voor de spelbegeleider

##### **Spelkenmerken**

In het volgende onderdeel zijn de spelkenmerken besproken. Hierin is algemene informatie terug te vinden over het online leerspel. De structuur van de handleiding is ontstaan uit een analyse die terug te vinden is in het segment 1.3.2: 'Welke elementen moet een handleiding voor de begeleider van de online versie van 'bevoorrading van een groentewinkel' bevatten?'

##### ***Thema, spelomschrijving en doel***

Leerlingen maken kennis met de bevoorrading van een groentewinkel. A.d.h.v. een realistische werkwijze overlopen ze de verschillende stappen in de logistieke keten. Het doel van het spel is om de leerlingen kennis te laten maken met een logistieke keten waarnaast er ook aandacht gevestigd wordt op de functie van elke tussenstap. Doorheen het spel gaan leerlingen kritische vragen oplossen en leren ze nieuwe begrippen zodat ze meer vertrouwd worden met de logistieke sector en er een passie voor kunnen ontwikkelen.

De leerlingen doorlopen het spel a.d.h.v. bijhorende interactieve MS PowerPoint presentatie waarin activerende tools verwerkt zijn.

##### ***Doelgroep***

Het online leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel' is voorbestemd voor de leerlingen van de derde graad BSO, richting retail/kantoortechnieken. Leerlingen uit beroeps secundair onderwijs worden in hun opleiding zo goed mogelijk voorbereid op de maatschappij en de arbeidsmarkt.

##### ***Begeleiding***

Tijdens het spel is er altijd één begeleider aanwezig die de controle heeft over de MS PowerPoint presentatie. De begeleider zit samen met de klas die het leerspel wilt spelen in een online vergaderruimte, bij voorkeur MS Teams (wegens integratie van MS PowerPoint).

##### ***Spelinformatie***

Het leerspel is geschikt voor alle klassen ongeacht het aantal deelnemers. Uiteraard neemt de kwaliteit van de activerende werkvorm af naar mate de stijging in het deelnemersaantal. Het is daarom aangeraden om in kleine klasgroepen deel te nemen aan het online leerspel.

De duur wordt uiteraard bepaald door een aantal factoren: quiz, verkoopgesprek, stemrondes, etc. Voorzie voor het spelen van het spel minimaal 45 tot maximaal 70 minuten met eventueel een korte pauze.

##### ***Spelmateriaal***







- MS PowerPoint presentatie;
- begrippenlijst;
- toegang tot het bijhorende Mentimeter-account;
- (afhankelijk van de software) een account voor de vergadering: MS Teams, Zoom, etc.

## Spelverloop

In het onderdeel spelverloop wordt er dieper ingegaan op de fases en de werking van het leerspel. Hierin wordt duidelijk wat er van de begeleider wordt verwacht en welke extra informatie nodig is om het spel te begeleiden.

### Activiteiten badges

Om een leerrijke, activerende en coöperatieve werkvorm te garanderen, zijn er in totaal vijf activiteiten badges verwerkt in het online leerspel. Deze badges zijn gebaseerd op vaardigheden die de leerlingen in het dagdagelijkse leven ook gebruiken: instructies opvolgen, communiceren, research doen, technologie toepassen, etc. Ze worden telkens aangegeven met een badge en hebben elk een uniek icoon dat weerspiegelt aan de activerende werkvorm die uitgevoerd moet worden.

	Wegwijs	Als begeleider wijs je de weg voor de leerlingen. Samen worden de oefeningen opgelost a.d.h.v. de instructie van de begeleider.
	Nadenken	Laat de leerlingen brainstormen over vraagstukken. Je stelt vragen aan de leerlingen waardoor je ze laat nadenken. Deze tool verwijst naar de OLG-werkvorm, waarbij je vraag en antwoord gaat pingpongen.
	Bespreken	Als begeleider is het belangrijk om in een online leerplatform de controle te hebben over alle situaties. In het leerspel zitten "bespreek vragen" waarna de begeleider verschillende meningen vraagt aan de studenten. Elke klas is anders waarbij klasgesprekken soms mogelijk zijn, en soms ook niet. Probeer leerlingen hierin te stimuleren zover het online leerplatform dit toelaat.
	Bekijken	Een video zorgt niet alleen voor visuele ondersteuning, maar geeft ook de mogelijkheid om extra aandacht van leerlingen te vragen. Daarnaast kan aan deze activiteit een quiz gekoppeld worden.
	Opzoeken	In het leerspel zit informatie verwerkt over thema's die extra aandacht nodig hebben. Dit kan gaan van milieu tot begrippen die vaak gebruikt worden of leuke weetjes.
	QR-code	De leerlingen scannen de bijhorende QR-code waarna ze op een website terecht komen. Deze codes worden gedurende het leerspel voor meerdere doeleindes gebruikt.

Tabel 3: activerende tools binnen het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'

### Speluitleg

Het online leerspel is onderverdeeld in zeven spelfases. Elk onderdeel komt overeen met een tussenstap in de bevoorrading van een groentewinkel, waarin gewerkt wordt aan diverse doelstellingen. Vóór het leerspel effectief begint, is er een inleiding voorzien om de leerlingen op de hoogte te brengen van de activerende tools.

Hieronder wordt per onderdeel overlopen wat er van de begeleider verwacht wordt en welke extra informatie nodig is voor het begeleiden van dit leerspel.

### ***Inleiding***

Zoals in de tabel: 'activiteiten badges' al besproken is, overloopt de begeleider de diverse badges die verwerkt worden binnen deze leeromgeving. Tijdens het spelen van het spel gaan er één of meer badges toegepast worden bij de verschillende opdrachten. Het kan een combinatie zijn van meerdere badges, waardoor er bijvoorbeeld nagedacht moet worden over een stelling waarbij de mening van leerlingen ter sprake komt in een groepsgesprek.

Om de leerlingen tijdens het spel te ondersteunen kunnen ze de handleiding, een versie die aangepast is op het niveau van de leerlingen, en begrippenlijst raadplegen via een QR-code.

Vervolgens worden de spelfases uitgeschreven met extra informatie over de inhoud en aanpak van het leerspel. De kleur van de titel in de handleiding komt overeen met de kleur van het onderdeel in de presentatie van het leerspel.

### ***Klant***

Als eerste spelfase wordt het perspectief van de klant onder de loep genomen. Het analyseren van het koopgedrag staat hier ook centraal.

De eerste opdracht binnen het onderdeel klant, is het maken van een bedrijfskolom. De leerlingen krijgen zes mogelijkheden en vullen deze aan op de tijdlijn. De begeleider stelt vragen en laat de leerlingen de bedrijfskolom aanvullen. Er blijft één mogelijkheid over, dat is transport. Deze hoort niet thuis in de bedrijfskolom maar zorgt voor goederentransport tussen de verschillende onderdelen. Zorg ervoor dat dit duidelijk is voor de leerlingen, de spelfase transport komt later wel nog terug waar er dieper wordt ingegaan op de kenmerken van transport.

De tweede activerende werkvorm zal plaatsvinden wanneer de leerlingen moeten nadenken over hun eigen koopgedrag bij het aankopen van groenten en fruit. Extra vragen:

- Waar kopen de leerlingen/hun ouders groenten en/of fruit?
- Wie heeft thuis zelf een moestuin voor zijn of haar groenten?

Als laatste onderdeel gaan de leerlingen een bewuste keuze moeten maken waarbij gebruik wordt gemaakt van Mentimeter die geïntegreerd is in de MS PowerPoint presentatie:

- kwaliteit vs. kwantiteit;
  - o Kiest de leerling eerder voor een goede sappige appel met veel vitaminen?
  - o Kiest de leerling toch voor keuze en hoeveelheid van smaken, geuren en kleuren?
- zelfbediening vs. klantvriendelijkheid.
  - o Kiest de leerling eerder voor een snel bezoek aan een groentewinkel?
  - o Kiest de leerlingen toch voor een heerlijke babbel met de marktkraamuitbater?

### ***Kleinhandel***

In de spelfase van de kleinhandel wordt er stilgestaan bij het aanbod van diverse groentewinkels. Zijnde 2021, zijn er heel wat producten op de Belgische markt die geïmporteerd worden van over heel de wereld. Ook in het leerspel wordt erbij stilgestaan dat de boeren in België meer dan 170 soorten groenten en fruit kweken, maar dat er tegelijkertijd veel producten worden geïmporteerd. Hierover is een oefening voorzien waar de begeleider een leerling de opdracht laat maken. Daarna staat de klas stil bij de hoeveelheid groenten en fruit die geteeld wordt in België a.d.h.v. bijhorende bron die geopend kan worden met een QR-code.

Als volgende onderdeel in deze spelfase overloopt de begeleider het AIDA-model<sup>8</sup> van een verkoopgesprek. Bij het gebruiken van dit model in een verkoopgesprek zal de verkoper alle informatie nodig hebben voor een goede verkoop en gaat de klant het gevoel hebben dat hij/zij goed geholpen is. Gebruik hiervoor de presentatiemodus door de combinatie van shift-toets + F5-toets te gebruiken op het toetsenbord.

#### *Attention (attentie)*

Door doelgericht vragen te stellen aan de klant probeert de verkoper de aandacht te trekken. Hiervoor worden volgende vragen gesteld:

- Kan ik u ergens mee helpen?
- Bent u naar iets op zoek?

Opmerkingen over het product waar de klant naar kijkt is ook een manier van aandacht trekken:

- Deze wagen trekt op van 0 tot 100 in minder dan 4 seconden.
- Deze shampoo zorgt voor een extra glanzend effect.

#### *Interest (interesse)*

In de volgende stap is het belangrijk om de interesse van de klant op te wekken:

- Als u huisdieren heeft is dit de ideale stofzuiger!
- Heeft u een lievelingskleur? Dit product is te verkrijgen in meer dan zeven kleuren.

Een demonstratie van het product trekt alle aandacht van een klant.

#### *Desire (verlangen)*

De klant moet in deze fase van het gesprek een verlangen hebben naar het product. Overtuig de klant met het aanbieden van een voordelige prijs, extra functies van een product of een koopactie.

<sup>8</sup> Van den Heuvel, D. (2021). Verkoopgesprek volgens AIDA. Geraadpleegd op 8 augustus 2021 via [https://www.canva.com/design/DAEcyM-L88E/cDpD9Gtrt9rSQIclgURReZA/view?utm\\_content=DAEcyM-L88E&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=sharebutton&mode=preview](https://www.canva.com/design/DAEcyM-L88E/cDpD9Gtrt9rSQIclgURReZA/view?utm_content=DAEcyM-L88E&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton&mode=preview)

### *Action (actie)*

In de laatste stap van het gesprek, wordt de klant aangezet tot kopen. Let op! Woorden zoals betalen en kassa schrikken mensen af, a.d.h.v. volgende voorbeelden kunnen vragen gesteld worden:

- Kan ik deze voor u inpakken?
- Zal ik dit product voor u reserveren?

Vervolgens zullen er twee leerlingen aangeduid worden om een rollenspel uit te voeren in een groentewinkel. De rest van de klas gebruikt de QR-code om een beoordeling te geven. Bespreek achteraf de beoordeling met de leerlingen en geef zelf tips indien nodig.

Op het einde van een werkdag zal een winkelbeheerder de voorraad natellen om, indien nodig, een bestelling te plaatsen bij een groothandelaar. Op deze manier kan de groentewinkel blijven verkopen aan de klanten en zijn er geen lege schappen. Als begeleider laat je de eenvoudige werkwijze hiervan zien in een visuele presentatie van een stocktelling (?-teken zelf vervangen door te tellen en in te vullen of vierkant verplaatsen om het antwoord zichtbaar te maken). Je stelt de bestelbon op om deze te versturen naar de groothandelaar.

### ***Groothandel***

Als derde spelfase wordt de groothandel onder de loep genomen. Een kenmerk van een groothandelaar is dat ze vaak business-to-business (B2B) werken. Dit betekent dat ze enkel aan bedrijven verkopen.

- Groothandelaren handelen vaak B2B, wat wil dit zeggen?

Bij het ontvangen van een bestelorder wordt er eerst nagegaan of er genoeg voorraad aanwezig is. Omdat dit een eerste order is, wordt de bestelling gereed gemaakt voor verzending. Veel leerlingen hebben de kennis al van een orderpicking, waardoor deze stap enkel visueel uitgevoerd wordt.

Het belangrijkste onderdeel in deze fase is de werkwijze van een groothandel. Deze is verwerkt in een tijdlijn en werkt met animaties. *Gebruik hiervoor de presentatiemodus door de combinatie van shift-toets + F5-toets te gebruiken op het toetsenbord.*

Tijdens het bespreken van het stappenplan zijn er een aantal kenmerken waar extra aandacht aan besteed moet worden:

- De bestelbon vergelijken met magazijnopdrachtenbon.
  - geen bedragen;
  - voornamelijk voor de locatie in het magazijn.
- Pakbon wordt op de doos van de bestelling geplakt, op deze manier weten alle partijen wat er in de verpakking zit.
- Wanneer de goederen opgestuurd worden, ontvangt de klant een factuur en de transporteur een vrachtbrief.



### ***Transporteur***

---

In de spelfase van de transporteur wordt de nadruk gelegd op de werkwijze van een transportbedrijf en de kernwaarde waar de meeste transportbedrijven naar streven. H. Essers is voor het maken van dit leerspel als voorbeeld genomen. Bij de vraag "Welke kwaliteiten streven transportbedrijven na?" is de begeleider op zoek naar vier kenmerken die vaak terug komen in de transportwereld (?-teken zelf vervangen door handmatig in te vullen of vierkant verplaatsen om het antwoord zichtbaar te maken).

Laat leerlingen hier over brainstormen:

- aantal transportmiddelen;
  - o Hoe meer hoe beter.
- transportmiddelen;
  - o Wat is een term voor de diverse soorten transport?
- tijd;
  - o Wanneer een bedrijf zo snel mogelijk wilt leveren, wat proberen ze te verminderen?
- milieu;
  - o vervuiling;
  - o uitstoot;
  - o CO2.

Laat alle leerlingen de QR-code scannen en kies daarna één leerling die het antwoord mag geven:

- In welk jaar was transport verantwoordelijk voor ongeveer een kwart van de Europese broeikasgasemissies?
- Wat wilt de regering op lang termijn doen met uitstoot van transportvoertuigen?

Tijdens het maken van de bedrijfskolom is er een bewuste keuze gemaakt om transport niet in de bedrijfskolom te betrekken. Uiteraard is dit wel een belangrijke stap in de logistieke keten. Deze is verwerkt in een tijdlijn en werkt met animaties. *Gebruik hiervoor de presentatiemodus door de combinatie van shift-toets + F5-toets te gebruiken op het toetsenbord.* Samen met de leerlingen worden de soorten transport doorlopen in welke vormen en maten deze gehanteerd worden bij de verschillende tussenstappen:

- boer → veiling;
  - o Elke boer levert de producten in tractoren met aanhangwagens aan de veiling.
  - o Er zijn meerdere boeren die leveren aan een veiling en iedere boer heeft een eigen oogst.
- veiling → groothandel;
  - o De groothandelaar laat de groenten en fruit die aangekocht zijn leveren in grote vrachtwagens.
  - o De vrachtwagens kunnen gevuld zijn met diverse fruit en groenten.
- groothandelaar → kleinhandel;
  - o In kleine bestelwagens worden de groenten en fruit geleverd aan de kleinhandelaar.
  - o Kisten met een selectie van groenten en fruit om de voorraad aan te vullen.
- kleinhandel → consument;
  - o Zelden doet een groentewinkel een levering aan huis, dit komt wel voor, maar de kosten zijn vaak voor de consument.



## **Veiling**

*Gebruik hiervoor de presentatiemodus door de combinatie van shift-toets + F5-toets te gebruiken op het toetsenbord.*

Wanneer een veiling goederen ontvangt van de boer gebeurt er eerst en vooral een kwaliteitscontrole. De keurmeester gaat voor alle groenten en fruit een label plakken op de verpakking dat weergeeft wat de kwaliteit is van het product. De veiling heeft hier een monopolie omdat ze maar een bepaald aantal goederen nodig heeft voor het verhandelen en deze ook tegen een lage prijs aankoopt.

De veiling zelf wordt beïnvloed door vraag en aanbod waardoor de prijs altijd anders kan zijn. Bieders drukken af met een knop op het moment dat ze de gewenste prijs op de veilingklok zien verschijnen. Tegenwoordig kan men ook al online bieden waardoor men op verschillende veilingen een poging tot aankoop kan wagen. De prijs blijft dus ook zakken wanneer er niemand op de knop duwt. Voor de veiling en de boeren kan dit soms tegenvallen als de vraag naar het product niet hoog is.

Maar hoe bepaalt vraag en aanbod de prijs dan? Bij deze fase van het spel is het belangrijk om het onderdeel vraag en aanbod onder de loep te nemen en duidelijke voorbeelden te gebruiken bij de uitleg van:

- vraag;
  - o Heeft een dalend verloop: als de prijs daalt, stijgt de gevraagde hoeveelheid, dus hoe lager de prijs, hoe meer mensen er vraag naar het product hebben.
  - o Bij een lage prijs van vliegtickets, is de hoeveelheid gevraagde tickets groter.
  - o Bij een lage prijs van wandelschoenen, is er een grotere gevraagde hoeveelheid naar wandelschoenen.
- aanbod.
  - o Heeft een stijgend verloop: als de prijs daalt, daalt de aangeboden hoeveelheid, dus hoe lager de prijs, hoe minder bedrijven het product willen aanbieden.
  - o Hoe duurder een product, hoe meer bedrijven dit willen verkopen.
  - o Luxeproducten worden vaak door veel bedrijven aangeboden, dit komt omdat de prijs zeer hoog is. Dit komt door de service, vakmanschap, etc. die hierbij horen.

Om de spelfase veiling af te ronden wordt er een video bekeken van REO veiling waar alle stappen visueel ondersteund worden. Na afloop maken leerlingen een quiz over de werking van een veiling. De leerling die de meeste vragen correct beantwoordt, en hierbij het snelste is, wint de quiz.

## **Boer**

Als consument is het belangrijk om te weten wat er in een huishouden verbruikt wordt. Samen met de leerlingen staat de begeleider stil bij de kweekmomenten van groenten en fruit. Als begeleider overloop je samen met de leerlingen de zaaitabel. In de maanden waar niets gebeurt, worden de winkelrekken aangevuld met producten uit de voorraad van de boeren.

*Gebruik hiervoor de presentatiemodus door de combinatie van shift-toets + F5-toets te gebruiken op het toetsenbord.*

Maar hoe komt een boer nu aan een inkomen? Bij het oogsten van een product behoren enkele belangrijke stappen. Om zoveel mogelijk oogst te verkrijgen, moet een boer doorheen het groeiproces de akkers bemesten. Hiervoor zijn talloze regulaties waaraan een boer moet voldoen. Bovendien worden er ook subsidies verkregen door de overheid.

Bij het sorteren van groenten en fruit heeft een boer altijd een deel van de oogst dat niet goed is gelukt door diverse redenen, ziekte in de planten of soms zelfs plagen waardoor, een deel van oogst nietig wordt verklaard. Voor veel boeren zijn de klimaatsveranderingen één van de grootste zorgen, dit hebben ze niet in de hand en het kan een groot deel van de oogst doen mislukken.

Het verpakkingsproces is voor boeren heel eenvoudig. Grote bakken worden gesorteerd en een laatste controle wordt gedaan op de kwaliteit van de groenten. Hierna heeft de boer twee mogelijkheden. Enerzijds gaat de boer zijn producten verkopen op een veiling en hoopt hier een gemiddelde prijs voor terug te krijgen. Anderzijds kan een boer ervoor kiezen om de producten op te slaan voor latere verkoop om een betere prijs te verkrijgen.

### **Maatschappij**

In 2000 is het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) opgericht om de consument te beschermen. Tot op vandaag de dag, zijnde 2021, staat dit agentschap in voor drie belangrijke activiteiten.

Laat de leerlingen in een eerste fase van dit onderdeel brainstormen over het thema 'veiligheid van producten'. Op deze manier krijgt de begeleider een algemeen beeld over de kennis van de leerlingen en kan a.d.h.v. het resultaat ook een gesprek ontstaan over de visie van een consument over de veiligheid van een product.

Ten eerste staat het FAVV in voor de controle van het product. Ze controleren de: temperatuur, geur, textuur, vorm, kleur en smaak, etc. en vergelijken deze met vooropgestelde criteria. Daarnaast wordt ook de plaats van het product gecontroleerd. Aandacht aan hygiëne, kledij en vooral veiligheid wordt beoordeeld. Na afloop krijgt het bedrijf waar de controle plaats heeft gevonden een score van 1 tot 5, met daarnaast een smiley-label voor de bedrijven die extra aandacht hebben voor het product en de omgeving.

Vervolgens onderzoekt FAVV ook naar bacteriën, hormonen, ijzerwaardes, meststoffen, dierenvoeding, etc. in diverse laboratoria. Het doel van deze onderzoeken is preventief in te grijpen door advies te geven en handleidingen te maken.

### **Nabespreking**

Tijdens het nabespreken gaat de begeleider gericht vragen stellen over het leerspel:

- Gaan jullie nu bewust nadenken bij het aankopen van groenten en fruit?
- Zouden jullie het overwegen om groenten en fruit rechtstreeks te kopen bij een boerderijwinkel?
- Ben je je bewust van het aantal geïmporteerde producten en zal je hier in de toekomst rekening mee houden?
- Hoelang zou het duren voordat elektrische vervoers- en transportmiddelen verplicht zijn?

### **Achtergrondinformatie**

Begrippenlijst terug te vinden in rubriek "2.1.3 Begrippenlijst"

## 2.1.2 Instructiefiche voor de leerlingen

# Instructiefiche digitaal leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'

**Spelkenmerken**

Stap-voor-stap wordt de **bedrijfskolom** van de bevoorrading van een groentewinkel doorlopen in een digitaal leerspel. Door diverse activerende **werkvormen** zoals een verkoopgesprek, quiz, peer-evaluatie, ... staan we stil bij het **proces** dat doorlopen wordt van **aardappels poten tot de maaltijd die 's avonds op het bord ligt**.

Bij het spelen van dit leerspel wordt gewerkt aan diverse **onderwijsdoelen** waaronder het worden van een **bewuste consument**.

**Materialen**

- Computer met internetverbinding**
- Toegang tot MS Teams of Zoom**
- Werkende microfoon en webcam**

*Spelduur: 45 minuten tot 70 minuten.*

*Spelers: 4 tot ... (hoe kleiner de groep, hoe meer interactie)*

**Spelverloop**

**Consument** - Elke dag heb je groenten en fruit nodig, tijdens dit onderdeel van het spel sta je stil bij het koopgedrag van een consument. Je leert ook een bedrijfskolom opbouwen die gebruikt wordt gedurende het leerspel.

**Kleinhandel** - Zijnde 2021, is er een divers aanbod aan groenten en fruit op de Belgische markt. Het is dus niet altijd gemakkelijk om een keuze te maken. A.d.h.v. het AIDA-model leer je de kenmerken van een goed gesprek. Voor het vullen van de voorraad moet er een bestelbon opgesteld worden. Je leert welke stappen een kleinhandel zet voor het aankopen van producten.


**Groothandel** - De organisatie in een magazijn is niet altijd gemakkelijk. In deze fase van het spel leer je meer over de werkwijze van een groothandel en waarvoor ze staan. Eén van de kenmerken is dat een groothandel alleen verkoopt aan bedrijven.


**Transport** - Door de meeste wel gezien als het belangrijkste onderdeel, ook al geeft het vaak geen meerwaarde aan het product. Je leert de kernwaarden en uitdagingen van een transportbedrijf kennen. Het transporteren van de producten verbindt alle onderdelen binnen de bedrijfskolom.

**Veiling** - Heb je jezelf al eens afgevraagd wat er gebeurt op een veiling? In dit onderdeel doorloop je op een interactieve manier de stappen van een veiling. Van de groenten die binnenkomen tot dat ze toegezonden worden naar de klant.

**Boer** - Bij het kweken van groenten en fruit komen heel wat zorgen kijken. Je leert over de gevaren zoals: ziektes, ongedierte en klimaat. Daarnaast leer je meer over kweekproces a.d.h.v. een zaaitabel en over de inkomsten van een boer.

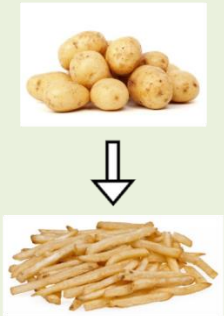
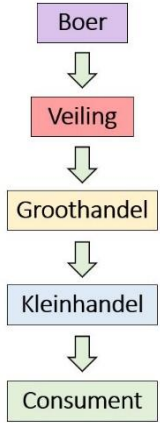
**Maatschappij** - Sinds een aantal jaar is er een laatste onderdeel bijgekomen. Voedselin-specties en kwaliteitscontroles gaan door om de laatste troef in de bedrijfskolom te bescher-men.





Figuur 2: instructiefiche voor de leerlingen

### 2.1.3 Begrippenlijst<sup>9</sup>







Begrip	Omschrijving	Voorbeeld	Afbeelding
Logistiek	<p>De planning, de organisatie, de uitvoering en de beheersing van goederenstroom, en daarbij behorende documentenstroom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanaf inkoop, via productie, opslag en distributie;</li> <li>• Van leverancier naar klant;</li> <li>• Als doel aan de eisen van de markt te voldoen tegen een minimale kost.</li> </ul>	<p>De <u>logistieke</u> sector heeft in het jaar 2018, twee keer zoveel goederen getransporteerd over de Belgische snelwegen.</p>	
Goederenstroom	<p>Dit is het proces van het begin tot het einde dat het product aflegt. Deze start bij de grondstoffen en stopt bij het afgeleverde product (bij de klant). De weg die het goed aflegt en welke bedrijven waarde toevoegen aan het product worden weergegeven in een bedrijfskolom</p>	<p>In welke tussenstap van de <u>goederenstroom</u> was het product beschadigd geraakt?</p>	
Documentenstroom	<p>De bijhorende documenten van de goederenstroom (bestelbonnen, transportdocumenten, voorraadkaarten, facturen, etc.)</p>	<p>Wie zorgt voor het classificeren van de documenten uit de <u>documentenstroom</u>?</p>	
Bedrijfskolom	<p>Een chronologische weergave van de bedrijven die invloed hebben bij oogsten van grondstoffen tot het verkopen van het product.</p>	<p>De consument is het laatste onderdeel binnen de <u>bedrijfskolom</u>.</p>	






















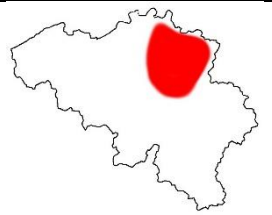
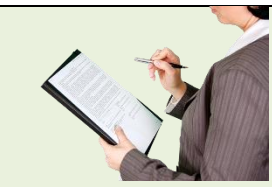
<sup>9</sup> Vlayen, K. (2013). *Actie! 5 Logistics*. Wommelgem: VAN IN.

Henderickx, J. (2013). *Actie! 5 Retail*. Wommelgem: VAN IN.

<p>Distributie</p>	<p>Het verplaatsen van het afgewerkte product naar de klant. Dit gaat niet alleen over transport, maar ook opslag en soms verpakking. Deze stap is belangrijk in de goederenstroom, maar heeft vaak geen meerwaarde op het product zelf. Wanneer dit wel het geval is, spreken we van 'value added services'</p>	<p>H. Essers, een transportbedrijf, zorgt voor de <u>distributie</u> van goederen via diverse transportkanalen.</p>	
<p>Value added services</p>	<p>Dit begrip komt ter sprake wanneer er bij de distributie waarden wordt toegevoegd aan een afgewerkt product.</p>	<p>Transport Hendrickx biedt een <u>value added service</u> aan door Leonidas pralines te verpakken en op te sturen naar de klant.</p>	
<p>Blauwe banaan</p>	<p>Een gebied dat loopt van Manchester en Londen over België en West-Duitsland tot Milaan en Noord-Italië. Er is hier spraken van een dichtbevolkte regio waar veel consumptie plaatsvindt. Dit is heel aantrekkelijk voor de productie en distributie omdat dit een groot afzetgebied is en voor transport centraal gelegen is in Europa.</p>	<p>Sinds de opkomst van de logistieke sector in 2005, heeft België een ideale ligging binnen de zone: '<u>de blauwe banaan</u>'.</p>	
<p>Kleinhandel of detailhandel</p>	<p>Kleinhandel is de directe verkoop van goederen aan consumenten en wordt ook wel detailhandel genoemd. Hieronder vallen zowel de winkeliers met een fysieke verkooplocatie (winkelpand) als de online verkoop.</p>	<p>"De <u>kleinhandel</u> op de hoek van de straat, verkoopt die verzorgingsproducten?"</p>	
<p>Groothandel</p>	<p>Een groothandel is een onderneming die tussen de fabrikanten en de detailhandel zit. Het gaat hier altijd om de handel in grotere hoeveelheden goederen. Daarnaast is de groothandel niet bedoeld voor particulieren/consumenten.</p>	<p>Van Zon is een <u>groothandelaar</u> gespecialiseerd in horeca-materiaal en handelt enkel B2B.</p>	



<p>Infrastructuur</p>	<p>De middelen dat een land of bedrijf ter beschikking heeft om te functioneren. Op gebied van transport zijn er veel middelen zoals: spoorwegen, kanalen, snelwegen, luchtvaart.</p>	<p>Voor de grote van België heeft het land een breed aanbod aan <u>infrastructuur</u>. Luchthavens, havens, spoorwegen en snelwegen door heel het land.</p>	
<p>Gateways</p>	<p>De toegangspunten die er ter beschikking zijn gesteld om het land/regio binnen te komen. Bijvoorbeeld: luchthavens, zeehavens, knooppunten van het snelwegen netwerk, spoorwegennetwerk, etc.</p>	<p>De haven van Antwerpen is van de meest befaamde <u>gateways</u> voor België.</p>	
<p>Budget</p>	<p>Het maximum bedrag dat besteed kan worden afhankelijk van het inkomen.</p>	<p>Van mijn ouders krijg ik maandelijks 75,00 euro, hiervan moet 15,00 euro betalen voor mijn gsm rekening. Ik heb dus <u>budget</u> van 60,00 euro voor het kopen van een nieuwe videogame.</p>	
<p>Kapitaal</p>	<p>Kapitaal, of ook wel vermogen genoemd, is het geld dat geïnvesteerd wordt in een onderneming. Vaak gaat dit over duizenden euro's en wordt gebruikt om een zaak op te richten voor de eerste kosten te bedekken</p>	<p>Omdat ik volgende maand een bedrijf op wil richten, hebben mijn ouders besloten om 50% van het <u>kapitaal</u> te voorzien om mij te ondersteunen.</p>	
<p>Veiling</p>	<p>Een plek waar geboden mag worden op producten waarbij de hoogste bieder wint. Een veiling is meestal voor ondernemingen zoals voor groenten, fruit, bloemen. Een publieke veiling is toegankelijk voor consumenten.</p>	<p>Op een <u>veiling</u> van BelOrta zijn tomaten verkocht aan meer dan 80 eurocent per stuk.</p>	
<p>Verkoopgesprek</p>	<p>Het gesprek dat zich plaatvind tussen de klant en de verkoper. Hierbij worden een aantal aspecten overlopen vooraleer het een volwaardig verkoopgesprek is.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De klant verwelkomen;</li> <li>• Noden van de klant;</li> </ul>	<p>De man van de Mediamarkt was zeer onvriendelijk tijdens het <u>verkoopgesprek</u>, zijn aanbeveling was het duurst product in zijn voorraad!</p>	

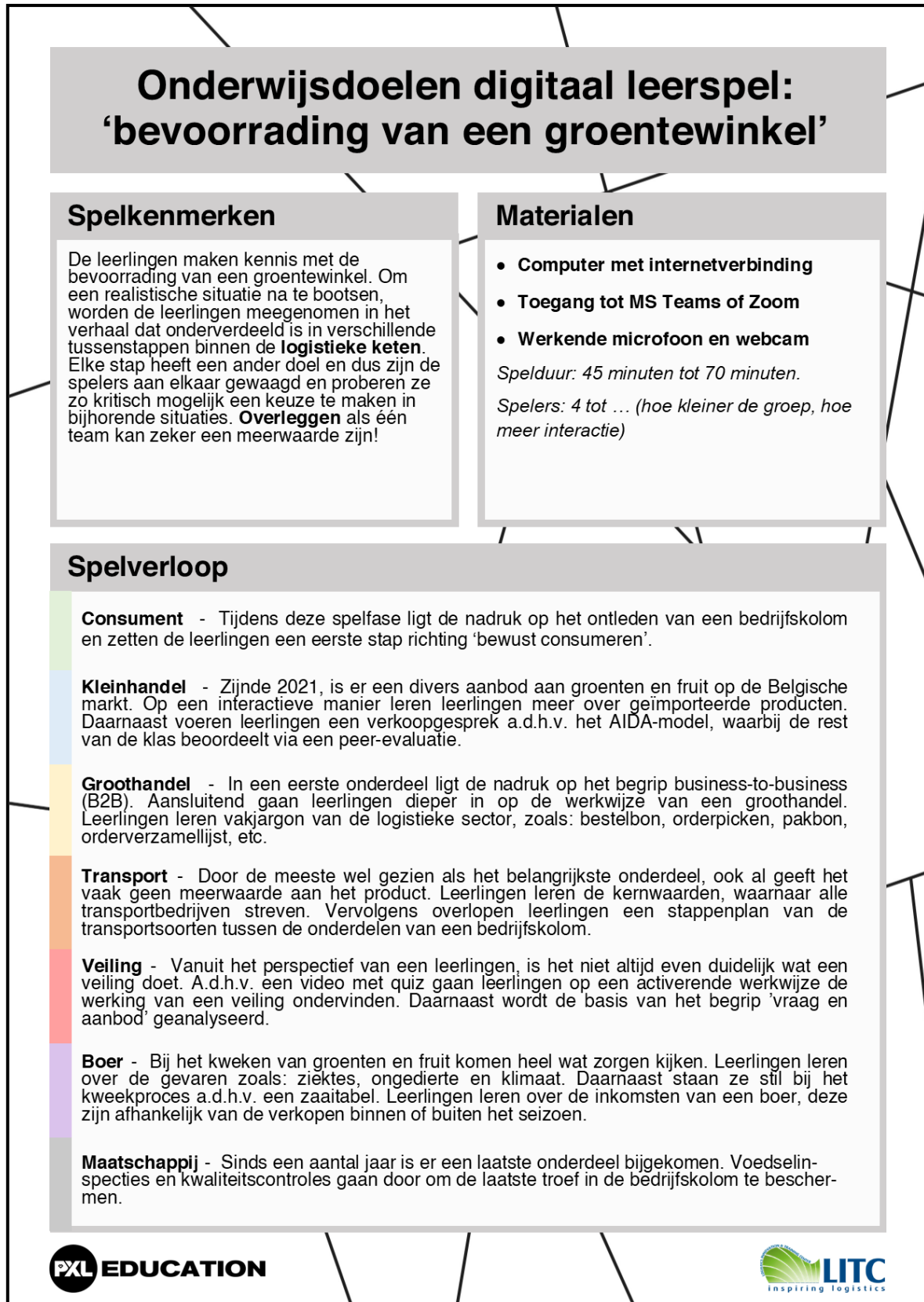
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleren of de klant het begrepen heeft;</li> <li>• De klant verder helpen;</li> <li>• Afscheid nemen.</li> </ul> <p>Deze structuur is uitgeschreven in het AIDA-model.</p>																							
Orderpicking	Het verzamelen van de goederen voor een bepaalde order of bestelling.	Wie heeft deze <u>orderpicking</u> gedaan? Alle producten zijn slecht verpakt en de aantallen kloppen ook niet!																						
Order-verzamellijst	Een lijst met goederen die er voor zorgt dat de persoon of machine, tijdens een orderpicking, weet welke goederen er verpakt moeten worden voor een bestelling.	Kan iemand mij helpen met de <u>orderverzamellijst</u> af te drukken? Dit order moet binnen 10 minuten de deur uit!	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Product</th> <th>Productomschrijving</th> <th>Aantal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Blauwe bes</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Rode kool</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tomaat</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Wortel</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Paprika</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sla</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Product	Productomschrijving	Aantal		Blauwe bes	3		Rode kool	2		Tomaat	1		Wortel	1		Paprika	3		Sla	2
Product	Productomschrijving	Aantal																						
	Blauwe bes	3																						
	Rode kool	2																						
	Tomaat	1																						
	Wortel	1																						
	Paprika	3																						
	Sla	2																						
Orderverzamel-systeem	Een achterliggend softwareprogramma dat gebruikt wordt voor goederenadministratie als hulpmiddel in een magazijn. Bijvoorbeeld: WMS, SAP etc.	In het <u>orderverzamelstelsel</u> staat dat er op twee uur tijd meer dan 50 orders zijn voltooid!																						
Verzendklaar	Zodra de documentenstroom en goederenstroom gecontroleerd zijn, wordt een bestelling verzendklaar verklaard. Dit wil zeggen dat er toestemming is gegeven om het product te transporteren naar de klant	Tim, vertel jij de chauffeur dat de vrachtwagen is geladen en de documenten in orde zijn? Oké, de goederen zijn dus <u>verzendklaar</u> ?																						
Magazijnopdracht enbon	Een opdracht die gegeven wordt aan het magazijn betreffende een bestelling van de klant. Deze communicatie verloopt tussen de verkoopafdeling en magazijnbediende.	Sarah, bel jij even naar het magazijn om te melden dat de <u>magazijnopdrachtenbon</u> de verkeerde bestelling bevat?																						
Afzetgebied	Een gebied of regio waarin je het product verkoopt. Dit is niet altijd verbonden aan de (taal)grens.	Bakkerij Lijster heeft maar een klein <u>afzetgebied</u> , het dorp telt maar 500 inwoners.																						
Pakbon of bestelbon	Wanneer goederen verzonden worden, zijn ze verzegeld van en pakbon en vervoerdocument. Deze bevat alle gedetailleerde gegevens over de verpakte	Tom, de goederen zijn aangekomen. Controleer even op de <u>pakbon</u> of de chauffeur de juiste goederen heeft geleverd.																						

	goederen. De magazijnier kleeft de pakbon meestal on een mapje op de pallet of doos die getransporteerd moet worden.		
Minimumvoorraad	Wanneer de voorraad het minimum aantal stuks bereikt wordt er een nieuwe bestelling gedaan. Met de minimumvoorraad moet je toekomen om de periode tussen het bestelmoment en het leveringsmoment te overbruggen.	Het bestelsysteem plaatst een automatisch order wanneer de <u>minimumvoorraad</u> is bereikt.	
Maximumvoorraad	Dit is het maximum aantal goederen dat in de voorraad aanwezig mag zijn. De reden voor het aanhouden van een maximumvoorraad heeft te maken met de opslagcapaciteit en de houdbaarheid van het product	We moeten onze <u>maximumvoorraad</u> van de puzzels verlagen, we hebben steeds meer moeite om de puzzels te verkopen.	
Effectieve voorraad	Het aantal stuks dat op dat moment in de voorraad aanwezig zijn. Dit is een momentopname omdat deze snel kan wijzigen.	Hans, controleer even de <u>effectieve voorraad</u> van de inktpatronen. Zo weet ik wat ik nog kan verkopen aan de klanten.	
Omzet	De hoeveelheid geld dat een onderneming ontvangt van de verkopen. <i>Niet te verwarren met winst!</i>	De Boerenbond behaalde dit jaar een <u>omzet</u> van meer dan 780 000,00 euro.	<b>Aantal verkochte producten</b> <b>x</b> <b>Verkoopprijs</b>

Tabel 4: begrippenlijst i.v.m. achtergrondinformatie voor het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'



### 2.1.4 Doelenfiche voor de leerkrachten



Figuur 3: doelenfiche voor de leerkrachten, pagina 1

## Onderwijsdoelen

**GO!** (2008/030) - Deel A: Administratieve verwerking van de logistieke keten:

*LPD 1.5.1.1: De belangrijkste taken van een magazijnier omschrijven.*

*LPD 2.2: het belang van de magazijnafdeling illustreren.*

*LPD 2.4.1: de fasen in goederenbehandeling onderscheiden.*

*LPD 2.5.2: enkele vormen van stapeling (opslagsysteem) herkennen en voor- en nadelen van deze vormen van stapeling illustreren.*

*LPD 2.5.5: enkele vormen van locatiesystemen herkennen.*

*LPD 2.6: enkele regels voor veiligheid en hygiëne in het magazijn opzoeken en toelichten.*

*LPD 4.2.1: de orderverzameling in het magazijn omschrijven.*

*LPD 5.1: de doelstellingen van de didactische uitstap formuleren.*

*LPD 5.2: in samenwerking met de leerkracht de didactische uitstap voorbereiden.*

*LPD 5.3: verslag over de didactische uitstap uitbrengen.*

*LPD 5.4: de didactische uitstap evalueren in functie van de doelstellingen.*

**OVSG** (0/2/2013/355) - TV Toegepaste Economie/Kantoortechnieken/Verkoop/Recht:

*LPD 33: De taken van een logistiek bediende kunnen omschrijven en bespreken.*

*LPD 106: De verkochte voorraad kunnen controleren en terug kunnen aanvullen.*

*LPD 163: Een magazijnopdrachtenbon en een orderbevestiging kunnen gebruiken en opmaken.*

**KOV** (D/2013/7541/009) - Basismodule: Kantoor/Verkoop: Retailmedewerker

Competentie 1: Als Retailmedewerker zelfstandig de goederen in ontvangst nemen, verwerken en presenteren in de winkel.

*LPD 2: Goederen op een ergonomisch verantwoorde en veilige manier zelfstandig opslaan in de voorraadruimte.*

**Keuzemodule: Logistiek Medewerker**

Competentie 1: Als logistiek medewerker zelfstandig de goederen in ontvangst nemen en opslaan.

*LPD 3: De goederen opslaan op de juiste locatie in het magazijn.*

*LPD 4: Veilig en professioneel werken bij de ontvangst en opslag van de goederen.*

Competentie 2: Als logistiek medewerker zelfstandig de goederen verzamelen (orderpicking) en de goederen verzendklaar maken.

*LPD 5: De goederen verzamelen (orderpicking):*

*5.1: De orderverzamelijst toelichten en gebruiken;*

*5.2: één dimensionale orderverzamelersystemen toelichten;*



*5.5: het stappenplan voor het verzamelen van een order volgens verschillende orderverzamelersystemen toepassen.*

*LPD 6: De goederen verzendklaar maken:*

*6.1: De werkzaamheden om de goederen verzendklaar te maken toelichten en toepassen.*

*LPD 7: Veilig en professioneel werken bij het laden van de goederen.*

Naast **onderwijsdoelen** wordt er ook ingezet op 'context 1, 4, 5 en 6', **STAM** en **leren leren**.

Figuur 4: doelenfiche voor de leerkrachten, pagina 2

## 2.1.5 Doelen voor derde graad BSO – vóór modernisering

Vooraleer een richting of onderwijsvak op klasuitstap mag gaan moet de school kunnen aantonen dat tijdens deze excursie gewerkt wordt aan onderwijsdoelen. Deze doelstellingen zijn minimumdoelen en staan centraal in elke school. De doelen moeten behaald worden om aan te tonen dat de leerlingen voldoende kennis, vaardigheden, attitudes en inzicht hebben om een diploma te kunnen behalen.

Omdat het LITC zich viseert op het leerproces van leerlingen over de logistieke sector, zijn er aan alle leerspellen onderwijsdoelen gekoppeld. Hiermee wil LITC scholen overtuigen om deel te nemen aan de talloze activerende leerspellen die er voor zorgen dat leerlingen kunnen werken aan diverse leerdoelen met een coöperatieve werkvorm.

### 2.1.5.1 Leerplandoelstellingen

In dit onderdeel van het onderzoek bevinden zich de doelstellingen van het leerspel 'bevoorrading van een groentewinkel' op de webpagina van LITC. Deze doelstellingen zijn gebaseerd op de leerplannen vóór de modernisering van 2020 – 2021 en gelden ook nog voor het digitaliseren van het leerspel naar een online versie (LITC, z.j.)

Door het omvormen van het leerspel naar een online versie kunnen niet alle doelstellingen bereikt worden. Het doel van het spel is eerst en vooral om een alternatief aan te bieden. Ten tweede zal er naar gestreefd worden om zoveel mogelijk doelstellingen te behalen en tegelijkertijd een activerende en coöperatieve leeromgeving aan te bieden. Daarnaast wordt het online leerspel ook aangeboden aan scholen waarvoor de verplaatsing naar het LITC niet mogelijk is. Hierdoor krijgt het LITC een bredere afzetmarkt en kunnen ook scholen op afstand werken aan de doelstellingen met een afwisselende werkvorm.

#### **GO! (2008/030) - Deel A: Administratieve verwerking van de logistieke keten:**

- LPD 1.5.1.1: De belangrijkste taken van een magazijnier omschrijven.
- LPD 2.2: het belang van de magazijnafdeling illustreren.
- LPD 2.4.1: de fasen in goederenbehandeling onderscheiden.
- LPD 2.5.2: enkele vormen van stapeling (opslagsysteem) herkennen en voor- en nadelen van deze vormen van stapeling illustreren.
- LPD 2.5.5: enkele vormen van locatiesystemen herkennen.
- LPD 2.6: enkele regels voor veiligheid en hygiëne in het magazijn opzoeken en toelichten.
- LPD 4.2.1: de orderverzameling in het magazijn omschrijven.
- LPD 5.1: de doelstellingen van de didactische uitstap formuleren.
- LPD 5.2: in samenwerking met de leerkracht de didactische uitstap voorbereiden.
- LPD 5.3: verslag over de didactische uitstap uitbrengen.
- LPD 5.4: de didactische uitstap evalueren in functie van de doelstellingen.

#### **OVSG (0/2/2013/355) - TV Toegepaste Economie/Kantoortechnieken/Verkoop/Recht:**

- LPD 33: De taken van een logistiek bediende kunnen omschrijven en bespreken.
- LPD 106: De verkochte voorraad kunnen controleren en terug kunnen aanvullen.
- LPD 163: Een magazijnopdrachtenbon en een orderbevestiging kunnen gebruiken en opmaken.

**KOV (D/2013/7541/009) - Basismodule: Kantoor/Verkoop: Retailmedewerker*****Competentie 1: Als Retailmedewerker zelfstandig de goederen in ontvangst nemen, verwerken en presenteren in de winkel.***

- LPD 2: Goederen op een ergonomisch verantwoorde en veilige manier zelfstandig opslaan in de voorraadruimte.

**Keuzemodule: Logistiek Medewerker*****Competentie 1: Als logistiek medewerker zelfstandig de goederen in ontvangst nemen en opslaan.***

- LPD 3: De goederen opslaan op de juiste locatie in het magazijn.
- LPD 4: Veilig en professioneel werken bij de ontvangst en opslag van de goederen.

***Competentie 2: Als logistiek medewerker zelfstandig de goederen verzamelen (orderpicking) en de goederen verzendklaar maken.***

- LPD 5: De goederen verzamelen (orderpicking):
  - 5.1: De orderverzamellijst toelichten en gebruiken;
  - 5.2: één dimensionale orderverzamelsystemen toelichten;
  - 5.5: het stappenplan voor het verzamelen van een order volgens verschillende orderverzamelsystemen toepassen.
- LPD 6: De goederen verzendklaar maken:
  - 6.1: De werkzaamheden om de goederen verzendklaar te maken toelichten en toepassen.
- LPD 7: Veilig en professioneel werken bij het laden van de goederen.

**2.1.5.2 Vakoverschrijdende eindtermen (onderwijsdoelen Onderwijs Vlaanderen)**

Naast leerplandoelstellingen wordt met het spelen van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel' ook gewerkt aan vakoverschrijdende eindtermen. Deze eindtermen zijn onderverdeeld in drie categorieën: context, STAM en leren leren.

**Context**

In het ordeningskader van context worden een aantal eindtermen geselecteerd voor de basisvorming van jongeren. Deze zijn essentieel voor de opvoeding waar vooral ingezet wordt op wereldburgerschap, gezondheid, socio-economische vaardigheden, etc.

***Context 1 - Lichamelijke gezondheid en veiligheid:***

- 4: De leerlingen nemen een ergonomische en gevarieerde sta-, zit-, werk- en tilhouding aan.
- 11: De leerlingen passen veiligheidsvoorschriften toe en nemen voorzorgen voor een veilige leef- en werkomgeving.

***Context 4 - Omgeving en duurzame ontwikkeling:***

- 3: De leerlingen zoeken naar mogelijkheden om zelf duurzaam gebruik te maken van ruimte, grondstoffen, goederen, energie en vervoermiddelen.
- 4: De leerlingen zoeken naar duurzame oplossingen om de lokale en globale leefomgeving te beïnvloeden en te verbeteren.

***Context 5 - Politiek-juridische samenleving:***

- 13: De leerlingen geven voorbeelden die duidelijk maken hoe mondialiserings voordelen, problemen en conflicten inhoudt.

**Context 6 - Socio-economische samenleving:**

- 4: De leerlingen hebben bij het kopen van goederen en het gebruiken van diensten zowel oog voor prijs-kwaliteit en duurzame ontwikkeling als voor de rechten van de consument.
- 5: De leerlingen geven voorbeelden van het veranderlijk karakter van arbeid en economische activiteiten.
- 6: De leerlingen geven voorbeelden van factoren die de waardering van goederen en diensten beïnvloeden.
- 7: De leerlingen kunnen het eigen budget en de persoonlijke administratie beheren.
- 9: De leerlingen lichten de rol toe van ondernemingen, werkgevers- en werknemersorganisaties in een nationale en internationale context.

**STAM:**

- 1: De leerlingen brengen belangrijke elementen van communicatief handelen in praktijk (communicatief vermogen).
- 4: De leerlingen blijven, ondanks moeilijkheden, een doel nastreven (doorzettingsvermogen).
- 8: De leerlingen benutten leerkansen in diverse situaties (exploreren).
- 9: De leerlingen zijn bereid zich aan te passen aan wisselende eisen en omstandigheden.
- 10: De leerlingen engageren zich spontaan.
- 12: Denken: de leerlingen zijn bekwaam om alternatieven af te wegen en een bewuste keuze te maken.
- 18: De leerlingen gedragen zich respectvol (respect).
- 19: De leerlingen dragen actief bij tot het realiseren van gemeenschappelijke doelen (samenwerken).
- 20: De leerlingen nemen verantwoordelijkheid op voor het eigen handelen, in relaties met anderen en in de samenleving (verantwoordelijkheid).
- 25: De leerlingen stellen kwaliteitseisen aan hun eigen werk en aan dat van anderen (zorgvuldigheid).

**Leren leren:**

- 3: De leerlingen kunnen uit gegeven informatiebronnen en -kanalen kritisch kiezen en deze raadplegen met het oog op te bereiken doelen.
- 5: De leerlingen kunnen gegeven informatie onder begeleiding kritisch analyseren en samenvatten.
- 9: De leerlingen trekken conclusies uit eigen leerervaringen en die van anderen.
- 14: De leerlingen kunnen rekening houden met hun interesses en mogelijkheden bij hun studie- of beroepskeuze.

## 2.1.6 Doelen voor derde graad BSO – na modernisering

### 2.1.6.1 Leerplandoelstellingen

Op het moment van het schrijven van deze bachelorproef zijn er nog geen leerplannen bekend voor de derde graad secundair onderwijs. Deze modernisering gaat dieper in op de beroepen en bereidt de leerlingen voor op het werkveld van nu en in de toekomst. Daarom is het zeker een meerwaarde om deze nieuwe doelen te koppelen aan het leerspel: 'bevoorrading van de groentewinkel' in het kader van de modernisering. (Onderwijsdoelen, z.j.)

De oude doelstellingen zijn vaak vakgebonden waar de modernisering integendeel zorgt voor een breed aanbod, waarbij het gebruik van sleutelcompetenties er voor zorgt dat er in meerdere vakken gewerkt kan worden aan één competentie. Kortom: *“De studierichtingen zijn beter afgestemd op de noden van de samenleving en de arbeidsmarkt. Bepaalde studierichtingen zijn inhoudelijk geactualiseerd, andere zijn samengevoegd en enkele studierichtingen zijn geschrapt. Daarnaast beantwoorden nieuwe studierichtingen aan innovaties op de arbeidsmarkt of nieuwe ontwikkelingen in de samenleving. De finaliteit van elke studierichting is helder.”* (Onderwijs, z.j.)

### 2.1.6.2 Eindtermen (onderwijsdoelen Onderwijs Vlaanderen)

#### FINALITEIT ARBEIDSMARKT

##### **Burgerschap**

- 7.8: De leerlingen hanteren aangereikte strategieën om op een geïnformeerde wijze in dialoog te gaan over maatschappelijke uitdagingen.

##### **Digitale competenties**

- 4.1: De leerlingen tonen zelfvertrouwen bij het verkennen en gebruiken van digitale infrastructuur en toepassingen (attitudinaal).
- 4.2: De leerlingen gebruiken doelgericht en adequaat standaardfunctionaliteiten van digitale infrastructuur en toepassingen om digitaal inhoud te creëren, te delen en te beheren.
- 4.3: De leerlingen gebruiken doelgericht en adequaat standaardfunctionaliteiten van digitale infrastructuur en toepassingen om digitaal te communiceren, samen te werken en te participeren aan initiatieven.

##### **Duurzaamheid**

- 7.12: De leerlingen handelen met het oog op duurzame ontwikkeling (attitudinaal).

##### **Economische en financiële competenties**

- 11.2: De leerlingen lichten de elementen van de totale kost van aankopen met inbegrip van bijkomende kosten toe.
- 11.3: De leerlingen maken budgettaire keuzes bij aankopen in functie van een persoonlijk budget en rekening houdend met een gezinsbudget.

##### **Ondernemingszin**

- 15.2: De leerlingen onderzoeken de uitvoerbaarheid van ideeën rekening houdend met zelf geselecteerde criteria.



- 15.5: De leerlingen maken onderbouwde en duurzame keuzes aan de hand van zelfbepaalde criteria en aangereikte strategieën, rekening houdend met de gevolgen van hun keuzes op korte en lange termijn.

***Zelfbewustzijn***

- 5.5: De leerlingen zijn sociaal vaardig in informele en formele relaties (attitudinaal).

## 2.2 Digitaal leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'

### Het fysieke leerspel omvormen naar een digitaal, activerend en coöperatief leerspel

De eerste stap bij het maken van een ontwerp is het integreren van de basiskenmerken zoals in het segment 1.3.4 omschreven is. Het doel van het onderzoek is niet herwerken, maar digitaliseren van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'. Tijdens het proces zijn de eerste fases gerelateerd aan het vormgeven van de leeromgeving binnen MS PowerPoint.

Nadat de basisfuncties zijn gekaderd, zijn de activerende werkvormen snel tot stand gekomen. Door gebruik te maken van pictogrammen komt de boodschap beter over en daarnaast zijn deze niet afhankelijk van de kennis van leerlingen (Blees & Mak, 2012). De afbeeldingen die gebruikt zijn voor het ontwikkelen van de pictogrammen zijn 'vrij van rechten'<sup>10</sup> en zijn gerelateerd aan de gekoppelde activerende en coöperatieve werkvorm.

Feedback zorgt voor informatie over de prestatie die geleverd wordt (Hattie & Timperley, 2007). Leerkrachten geven informatie aan de leerlingen, een klasgenoot biedt een andere strategie aan. Feedback zorgt voor een andere en soms betere uitkomst van het resultaat (Hattie & Timperley, 2007). Het is dus een meerwaarde om feedback te ontvangen over het ontwerp. Niet alleen heeft promotor mevrouw Leekens en externe-partner de heer Beddegenoots het ontwerp bekritiseerd, maar ook derden hebben i.v.m. het theoretisch kader en voorkennis feedback gegeven.

Om het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel' verder om te vormen naar een digitale versie, is in deze fase van de ontwikkeling het integreren van Mentimeter het volgende item. A.d.h.v. een plug-in die rechtstreeks toegevoegd kan worden aan de MS PowerPoint presentatie, zijn er een aantal activerende werkvormen geïntegreerd in het ontwerp:

- 'kwaliteit vs. kwantiteit'-vraag;
- 'zelfbediening vs. klantvriendelijkheid'-vraag;
- peer-evaluatie tijdens verkoopgesprek;
- veiling-quiz.

Vooraleer een ontwerp gefinaliseerd wordt, doorgaat deze minstens één testfase. Tijdens deze fase wordt de inhoud uitgebreid getest in een realistische werkomgeving, bijvoorbeeld; een klas uit de derde graad BSO. Doordat het leerspel ontwikkeld is tijdens de periode van de zomervakantie voor de secundaire scholen, is het niet mogelijk om een testfase te organiseren met een klas uit de derde graad BSO. Ondanks deze tegenslag is het leerspel wel bekritiseerd door naasten tijdens een online sessie. De feedback is hierdoor vooral gericht op leesbaarheid, doel van de opdracht, taal, etc. Lijst van bekritisierende standpunten:

- inhoudelijk veel informatie gedurende de sessie;
- verwoording van vragen;
- basiskennis werken met ICT-tools vereist.

In de laatste fase van de ontwikkeling is de feedback toegepast. Het ontwerp is terug te vinden in de bijlage met de naam: 'digitaal leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel''.

<sup>10</sup> Pixabay (z.j.). Geraadpleegd op 12 juli 2021 via <https://pixabay.com/nl/>



## Besluit

Het doel van dit onderzoek is het digitaliseren van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'. Het onderzoek verliep in verschillende fasen en werd onderbouwd door data verzameld met diverse onderzoeksactiviteiten. Niet alleen is het ontwerp uit dit onderzoek een antwoord op het praktijkprobleem, maar daarnaast biedt het een activerende en coöperatieve leeromgeving aan voor leerlingen uit de richting derde graad BSO.

In de praktijk kan LITC Laakdal aan de slag met het digitaal leerspel en dient het als aanvullende versie voor scholen waarvoor de verplaatsing naar Laakdal niet mogelijk is.

Wat is mijn vooruitgang als leerkracht bij het ontwerpen van het digitaal leerspel? Van kennis maken met het leerspel tot het schrijven van een conclusie heb ik mezelf voortdurend uitgedaagd. Mijn mindere kwaliteiten zoals plannen en schrijven heb ik in evenwicht gebracht door de goede kwaliteiten zoals inhoudelijk expert, ICT-vaardigheden, etc. In de PXL X-factor heb ik me vooral ingezet op ondernemen en innovatief zijn. Voor het behalen van de deadlines is het noodzakelijk om een strakke planning op te volgen met duidelijke richtlijnen. Mijn sterkste X-factor is de passie die ik heb voor het ontwikkelen van een leeromgeving met het doel leerlingen een activerende werkvorm aan te bieden.

Tijdens het beantwoorden van de deelvragen is steeds onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van het leerspel. Echter blijft de vraag: 'Is er voldoende onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van het leerspel?'. Voor veel onderdelen is het limiet nog niet bereikt waardoor het zeker mogelijk is om het leerspel verder uit te werken. Een aantal elementen zijn in de ontwikkelingsfase aan bod gekomen en zijn een gemiste kans zoals; een voorbereiding voor leerlingen in de vorm van een les, de uitbreiding naar een digitale versie voor TSO en het herwerken van de onderwijsdoelen na de modernisering voor BSO.

Door het digitaliseren van het leerspel heeft het team van LITC een nieuw aanbod voor scholen die de stap naar een werkveldbezoek niet kunnen zetten. Het leerspel biedt leerlingen een activerende leeromgeving aan en leert leerlingen werken met ICT-vaardigheden. Deze komen steeds meer aan bod in het onderwijs en op de werkvloer. Het leerspel heeft diverse inhoud die stilstaan bij de problematiek van vandaag de dag, waardoor leerlingen nadenken over het milieu, bewust consumeren en vervuiling. Kort gezegd, door het spelen van dit leerspel wordt je een echte wereldburger!

## Literatuurlijst

LITC vzw. (2020). Geraadpleegd op 5 oktober 2020 via <https://litc.be/bevoorrading-groentewinkels/>

Leerspellen. (2020). Geraadpleegd op 5 oktober 2020 via <https://litc.be/leerspellen/>

Missie. (2020). Geraadpleegd op 5 oktober 2020 via <https://litc.be/over-litc/>

Missie. (z.j.) Geraadpleegd op 18 augustus 2021 via <https://www.pxl.be/Pub/Over-PXL/Onze-missie.html>

Onderwijsdoel. (z.j.). Geraadpleegd op 5 augustus 2021 via <https://onderwijsdoelen.be/verklarende-begrippenlijst>

Onderwijsdoelen en leerplannen in het secundair onderwijs. (z.j.). Geraadpleegd op 5 augustus 2021 via <https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/onderwijsdoelen-leerplannen-secundair-onderwijs>

Swalens, L. (2016). *Met de klas een leerspel maken over de stad*. KlasCement. Geraadpleegd op 7 augustus 2021 <https://www.klascement.net/downloadbaarlsmateriaal/89596/met-de-klas-ee-leerspel-maken/>

Hoogeveen, P. & Winkels, J. (2014). *Het didactische werkvormen boek: variatie in de praktijk*. Assen: Koninklijke Van Gorcum BV.

Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1994). *Cooperative Learning in the Classroom*. Alexandria, US: Association for Supervision and Curriculum Development.

Vakjargon. (2021). In Van Dale. Geraadpleegd op 5 augustus 2021 via <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/Vakjargon>

Lift GO! – A-stroom. (2020). Geraadpleegd op 29 juli 2021 via [https://issuu.com/uitgeverijvanin/docs/595314-lift\\_2a\\_go\\_lwb](https://issuu.com/uitgeverijvanin/docs/595314-lift_2a_go_lwb)

FikS – Een leerwerkboek op maat van Financiële & economische geletterdheid. (2019). Geraadpleegd op 29 juli 2021 via [https://issuu.com/uitgeverijvanin/docs/fiks\\_proefversie\\_issuu](https://issuu.com/uitgeverijvanin/docs/fiks_proefversie_issuu)

BUZZ 3 & Economics. (2020). Geraadpleegd op 29 juli 2021 via <https://view.publitas.com/plantyn/buzz-3-economics/page/26-27>

Keten. (z.j.). Geraadpleegd op 2 augustus 2021 via <https://normecfoodcare.com/be-nl/keten/>

Pixabay (z.j.). Geraadpleegd op 12 juli 2021 via <https://pixabay.com/nl/>

Vlayen, K. (2013). *Actie! 5 Logistics*. Wommelgem: VAN IN.

Henderickx, J. (2013). *Actie! 5 Retail*. Wommelgem: VAN IN.

Haute, P. v. (sd). *Workshop 'Coöperatief en interactief leren'*. Don Bosco.

LITC vzw. (2020, december). *Duurzame bevoorradingketen – Begeleidersfiche*

Blees, G. & Mak, W. (2012). Comprehension of disaster pictorials across cultures. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*.

Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. Geraadpleegd op 9 augustus 2021 via <http://www.columbia.edu/~mvp19/ETF/Feedback.pdf>

Van den Heuvel, D. (2021). Verkoopgesprek volgens AIDA. Geraadpleegd op 8 augustus 2021 via [https://www.canva.com/design/DAEcyM-L88E/cDpD9Gtrt9rSQIclqUReZA/view?utm\\_content=DAEcyM-](https://www.canva.com/design/DAEcyM-L88E/cDpD9Gtrt9rSQIclqUReZA/view?utm_content=DAEcyM-)

[L88E&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=sharebutton&mode=preview](#)

FAVV Businessplan. (2017). Geraadpleegd op 17 augustus 2021 via [https://www.favv-afsca.be/raadgevendcomite/verslagenvergaderingen/documents/2017-10-24\\_6-BP\\_NL\\_20171017.pdf](https://www.favv-afsca.be/raadgevendcomite/verslagenvergaderingen/documents/2017-10-24_6-BP_NL_20171017.pdf)

## Lijst van tabellen

Tabel 1: vogelperspectief opstelling leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'	8
Tabel 2: vergelijkende studie ICT-tools	18
Tabel 3: activerende tools binnen het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'	20
Tabel 4: begrippenlijst i.v.m. achtergrondinformatie voor het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'	32
Tabel 5: schematische voorstelling van de tijdsplanning 2020 - 2021	47

## Lijst van figuren

Figuur 1: bestelbon	8
Figuur 2: instructiefiche voor de leerlingen	27
Figuur 3: doelenfiche voor de leerkrachten, pagina 1	33
Figuur 4: doelenfiche voor de leerkrachten, pagina 2	34
Figuur 5: fase 1: leverancier van grondstoffen	48
Figuur 6: fase 1: leverancier van halffabrikant	49
Figuur 7: uitgavetabel	49

## Lijst van afkortingen

B2B	Business-to-Business
LITC	Logistics Innovation & Training Center
LPD	Leerplandoelstellingen
FAVV	Federaal Agentschap voor de veiligheid van de voedselketen

## Bijlagen

### Schematische voorstelling van de tijdsplanning 2020 - 2021

Onderzoeksvraag	Onderzoeksactiviteit	Okt.	Nov.	Jun.	Jul.	Aug.
Hoe kan het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel' in een actieve werkvorm online aangeboden worden?	Literatuurstudie					
Deelvraag	Onderzoeksactiviteit	Okt.	Nov.	Jun.	Jul.	Aug.
Welke doelstellingen van de derde graad BSO bereiken leerlingen met het spelen van de online versie van het leerspel?	Literatuurstudie					
Welke elementen moet een handleiding voor de begeleider van de online versie van het leerspel bevatten?	Literatuurstudie					
	Observatie					
Welke achtergrondinformatie heeft een leerling/deelnemer van het spel nodig?	Literatuurstudie					
	Observatie					
Welke inhoud en dienen toegevoegd te worden aan de online versie van het spel?	Interview					
	Observatie					
	Literatuurstudie					
Welke tools kan je gebruiken in een online leerspel om het activerend en coöperatief te maken?	Literatuurstudie					

Tabel 5: schematische voorstelling van de tijdsplanning 2020 - 2021



## Participatie PXL - leerspel Bevoorradingsketen via Zoom

Het leerspel bevoorradingsketen werd gespeeld op vrijdag 30 oktober 2020 met 6 andere studenten van de hogeschool PXL die de richting logistiek volgen. Ikzelf ben een observerende participant die de mogelijkheid kreeg om het spel mee te spelen. Dit leerspel startte om 13u30 en werd onder leiding genomen door Nell.

Zodra iedereen aanwezig was ging Nell van start met een OLG (onderwijsleergesprek) waar ze zo veel mogelijk studenten probeert te betrekken bij het onderwerp zijnde de bevoorradingsketen. Volgende vragen werden gesteld:

- Wat is een bevoorradingsketen?
- Uit welke materialen bestaat een voetbal?
- Waar komen deze materialen vandaan?



Zodra er een antwoord gegeven werd, ondersteunde Nell telkens het antwoordt met extra informatie en afbeeldingen om het visueel aantrekkelijk te maken.

Als eerste oefening liet Nell een schema zien, een leeg bedrijfskolom die verder aangevuld dient te worden. Ze vroeg ons één voor één om een stap aan te vullen en stelde vragen zoals: *“Wat gebeurt er bij deze stap?”*, waarna ze doorging naar de volgende leerling.

Ze runde de inleiding af met een korte uitleg over het doel van het spel. De deelnemers werden verdeeld in groepjes van 3 tot 4 leerlingen waar elke groep 3 soorten uitgave heeft:

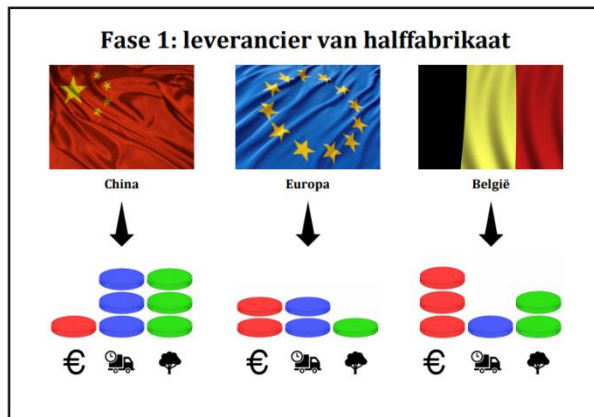
- 10 rode munten staan voor de kosten van een investering/uitgave;
- 10 blauwe munten staan voor de tijdsduur van een uitgave;
- 10 groene munten staan voor de milieuvervuiling van een fase binnen de keten.

Voor elke stap binnen de bevoorradingsketen, in dit geval 5 stappen, kregen de groepen de mogelijkheid om met elkaar te overleggen en 1 uit de 3 mogelijkheden te kiezen. Uiteraard is het de bedoeling dat deze keuzes verantwoord worden door één van de groepsleden. Hieronder een voorbeeld van een fase:

Leverancier van grondstoffen/halffabricaat		
China	Europa	België
		
Goedkoop → lagelonenland	Relatief goedkoop	Duur → hoge loonkost, wel hoge productiviteit
Ligging ver van onze fabriek	Ligging dicht bij onze fabriek	Ligging (ca 100 km van fabriek), lokale economie steunen
Goederen inklaeren bij douane	Goederen niet inklaeren bij douane	Levertermijn → kort + flexibel
Chinese economie ↗ elk jaar		Communicatie → vlot

Beide groepen krijgen de keuze om de locatie van de leverancier te kiezen. Uiteraard, net zoals in het dagelijkse leven, hebben ze elk hun voor- en nadelen en ook hun eigen kosten voor elk van 3 soorten uitgave zoals hierboven vermeldt.

*Figuur 5: fase 1: leverancier van grondstoffen*



*Figuur 6: fase 1: leverancier van halffabrikant*

De groep die voor de leverancier in China heeft gekozen heeft een lage uitgave met rode munten maar is niet milieuvriendelijk en heeft een lange levertijd. Vergeleken met een leverancier uit België, zijn hier de kosten veel hoger maar heb je uiteraard een lage leveringstijd.

Deze cyclus wordt nog 4 keer herhaald en het uiteindelijke resultaat zou er zoals volgt uit kunnen zien:

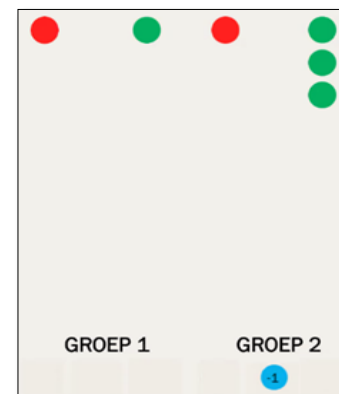
Groep 1 heeft bijna al hun munten gependend maar hebben nog een overschot. Groep 2 daarentegen heeft meer tijd nodig gehad of tijd tekort om hun product

tot bij de klant te krijgen.

Het doel van het spel is dus om een goede balans te vinden tussen de 3 uitgave maar tegelijkertijd de beste kwaliteit aan producten te kunnen leveren aan de klant.

### Welke problemen zijn er voorgekomen?

Tijdens het spelen van het spel waren er 2 groepen van telkens 3 of 4 leerlingen. Omdat we in de omgeving van Zoom zitten waren we verplicht om door elkaar te spreken. Daarnaast kregen we maar 2 minuten de tijd om te overleggen, dit terwijl we de andere groep ook kunnen horen en mee kunnen communiceren. Dit zorgde voor verwarring waardoor er geen tijd was om te overleggen en de keuze van groep 1 vaak overeenkwam met de keuze van groep 2. Als uiteindelijke resultaat zorgde dit er voor dat het doel van het spel niet meer overeenstemde met de werkelijkheid en krijg je dezelfde uitkomsten. Dit probleem kan voorkomen worden met duidelijke begeleiding waarbij de groepen apart mogen beslissen i.p.v. tegelijkertijd, in bijvoorbeeld aparte overlegruimtes.



*Figuur 7: uitgavetabel*

Een ander nadeel van het spel is dat de begeleider alles handmatig moet bedienen waardoor het activerende werkvorm sterk verminderd is. Voorbeelden hiervan zijn:

- Munten manueel verwijderen;
- afbeeldingen staan over elkaar en moeten één voor één verwijderd worden;
- leerlingen doen langere periode niets en verliezen motivatie.

## Participatie PXL – uitbreiding leerspel bevoorrading van een groentewinkel voor TSO te LITC Laakdal

De uitbreiding van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel voor TSO' werd gespeeld op maandag 2 augustus 2021 met 5 andere begeleiders van LITC Laakdal. Ikzelf ben een observerende participant die de mogelijkheid kreeg om het spel mee te spelen als veiling. Het leerspel startte om 9u00 en werd afgerond om 11u45.

Om een observatie zo goed mogelijk voor te bereiden heeft promotor mevrouw Leekens drie bemerkingen genoteerd:

- Waaraan ga je aandacht schenken als je observeert?
- Wat kan je hieruit leren en meenemen naar jou spel?
- Welke informatie kan je uit de observatie gebruiken om je deelvragen te beantwoorden?

Om rekeningen te houden met de bemerkingen tijdens de participerende observatie is een observatiefiche opgesteld. Vanuit het onderzoek is het fiche onderbouwd en verdeeld in vier rubrieken; doel, kernbegrip, deelaspect en observatiepunten.

Het doel van de observatie is meer informatie bemachtigen betreffende de aanpak, obstakels en overbruggingen tussen spelfases tijdens het begeleiden van een leerspel. Door het doel wordt de analyse opgedeeld in drie kernbegrippen:

- Basiskennis voor het spelen van het leerspel

*Welke informatie krijgt een speler voor het spelen van het leerspel?*

De begeleider werkt met instructiekaarten die spelers gedurende de speeltijd van het leerspel kunnen raadplegen. Op deze kaarten staat informatie betreffende het doel van een functie, budget, kosten en algemene kennis over de werking van het leerspel.

Het ontwerpen van deze kaarten is in spelomgeving een aangrijppunt voor begeleiders en leerlingen. Daarnaast geeft het de begeleider meer tijd om het speltempo te bepalen.

- Overbrugging tussen spelfases

*Wanneer legt de begeleider het spel stil?*

In de uitbreiding van het leerspel heeft de begeleider 'situatiekaarten' ontwikkeld, hiermee kan de begeleider de verschillende rollen beïnvloeden en het speltempo bepalen. Bijvoorbeeld: 'De tomaten zijn rot, gooi de helft van de voorraad weg', 'De elektrische tijd is kapot, geen leveringen voor 2 spelrondes'.

- Activerend leren

*Welke activerende werkvormen zijn verwerkt in het leerspel?*

A.d.h.v. verkoopgesprekken, boodschappenlijsten en bestelorders zorgt de begeleider voor interactie tussen de verschillende partijen.

Na afloop van het leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel voor TSO' staat een interview ingepland met de heer Ben Beddegenoots. Tijdens dit interview wordt het ontwerp bekritiseerd waaruit volgende bemerkingen tot stand zijn gekomen:

- Bij het wisselen van een keten steeds een samenvatting weergeven van de bedrijfskolom waar aangeduid is welke stappen de leerlingen doorgaan
- Activerende tool: 'overnemen' aanpassen naar 'wegwijs/stuur bij'

- Interactief onderdeel waar leerlingen een keuze moeten maken tussen: kwaliteit vs. kwantiteit, zelfbediening vs. klantvriendelijkheid, etc.
- Extra vraag naar groenten die gebonden zijn aan een bepaalde periode. Bijvoorbeeld: asperges, aardbeien, etc.
- Verkoopgesprek met twee leerlingen waarbij de rest van de klas een peer-evaluatie uitvoeren
- De inhoud van de dia steeds samenvatten in de titel
- Animaties verwerken in de presentatie
- Samenvatting per onderdeel met een functiebeschrijving
- Pakbon verwerken
- Werking van een veiling tot stand brengen: geen magazijn, vraag en aanbod, etc.
- Video verwerken
- Werking van een boer tot stand brengen: zaaikalender, pesticiden, kweken, etc.
- Vraag met groenten die seizoensgebonden zijn

## Digitaal leerspel: 'bevoorrading van een groentewinkel'



# Leerspel bevoorrading van een groentewinkel

*Gemaakt door Jorden Bein in samenwerking met LITC Laakdal*


*in het kader van een bachelorproef voor* **PXL EDUCATION**




## Activiteiten-badges


-  Wegwijs: Je maakt samen met de begeleider de oefening.
-  Nadenken: Je denkt na over een vraag die gesteld is door de begeleider.
-  Bespreken: Je bespreekt samen met je medeleerlingen.
-  Opzoeken: Je zoekt extra informatie op via een bijhorende bron.
-  QR-code: Met behulp van je smartphone scan je de bijhorende QR-code.

Ondersteuning




Handleiding





Begrippenlijst



Welke weg leggen je groenten af?

Consument

Vul de bedrijfskolom verder aan:

 Plaats de begrippen bij de juiste afbeelding

Consument

Groothandel

Boer

Kleinhandel

Veiling

Transport

1



→

2



→

3



→

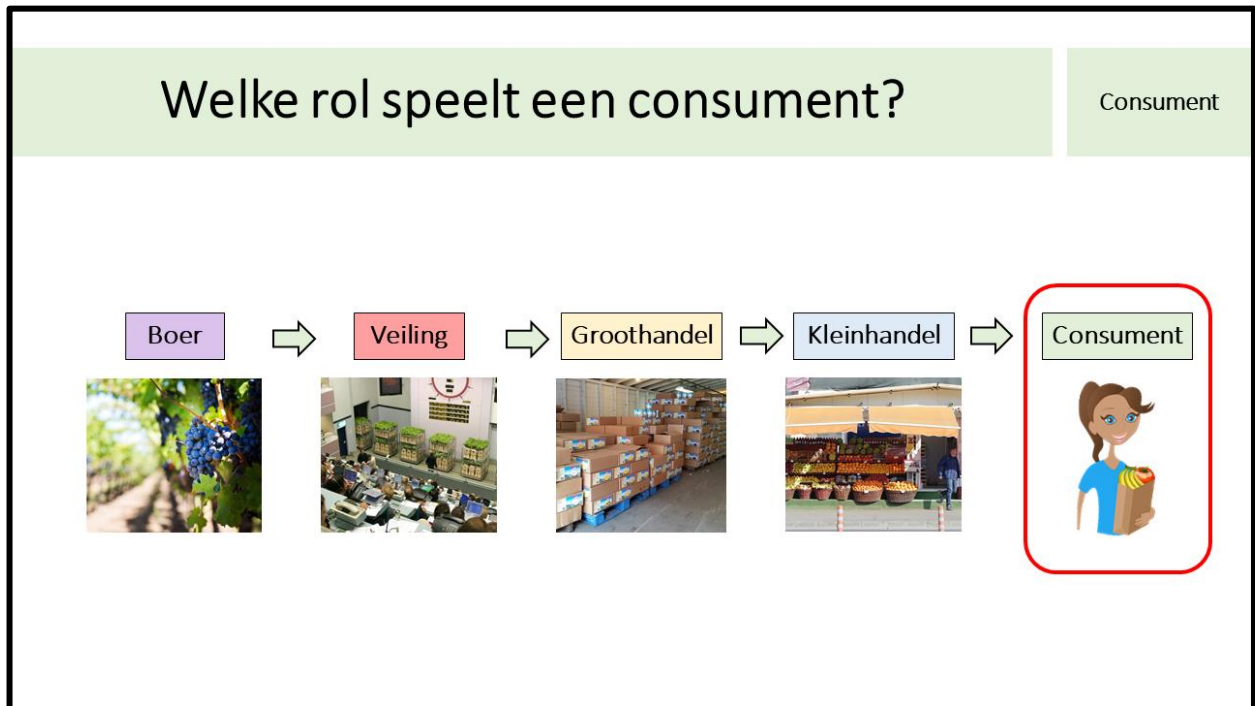
4



→

5





## Wat is de functie van een consument?

Consument

Kenmerken van een consument:

- 1** Drager van de belasting (btw)
- 2** Afhankelijk van het budget: A-merk en B-merk
- 3** Bewuste keuzes maken bij aankopen: Fairtrade, Bio-producten, ...



[mvovlaanderen.be/thema/consumenten](http://mvovlaanderen.be/thema/consumenten)



## Aanvullen van je groente- en fruitmand

Consument

 Waar koop jij je groenten en fruit?



## Aanvullen van je groente- en fruitmand

Consument

 Waar koop jij je groenten en fruit?



Boer



Groentewinkel



Markt



Supermarkt

## Normen en waarden van een consument

Consument

Wat vind jij belangrijk tijdens het winkelen?

**1** Kwaliteit



**2** Kwantiteit



VS



## Normen en waarden van een consument

Consument

Wat vind jij belangrijk tijdens het winkelen?

Mentimeter

0



1: kwaliteit

0



2: kwantiteit



Normen en waarden van een consument
Consument



Wat vind jij belangrijk tijdens het winkelen?

1

Zelfbediening



VS




2

Klantvriendelijkheid



Normen en waarden van een consument
Consument

Wat vind jij belangrijk tijdens het winkelen?

Mentimeter

0%



1: zelfbediening

0%



2: klantvriendelijk





- ## Wat is de functie van een kleinhandel?
- Kleinhandel
- Kenmerken van een kleinhandel:
- 1 Verhandelen producten met een breed of diep aanbod
  - 2 Rechtstreeks contact met de consument waardoor verkoopsgesprekken alledaags zijn (klantvriendelijkheid)
  - 3 Vaak een kleine afzetmarkt met veel concurrentie
  - 4 Volledig afhankelijk van het koopgedrag van consumenten

## Aanbod van jouw lokale groentewinkel

Kleinhandel



Blauwe bes



Wortel



Rode kool



Paprika



Tomaat



Sla



Groentewinkel

## Aanbod van jouw lokale groentewinkel

Kleinhandel

 Welk van onderstaande producten komen uit eigen land?



Blauwe bes



Wortel



Olijfolie



Wijn (Rioja)



Paprika



Sla



Tomaat



Chili



Rode kool



## Aanbod van jouw lokale groentewinkel

Kleinhandel



En meer dan 170 andere groenten en fruit worden gekweekt in ons land!

**BELORTA**



Belorta.be

### Gekweekt in België

	
Blauwe bes	Wortel
	
Rode kool	Paprika
	
Tomaat	Sla

### Exotische producten

	Olijfolie
	Chili
	Wijn (Rioja)

## Kenmerken van een goed verkoopsgesprek

Kleinhandel




### Hoe verloopt een goed verkoopsgesprek?

# A

**Attention**  
(attentie)

Kan ik u helpen?

# I

**Interest**  
(interesse)

Als u huisdieren heeft dan is dit de ideale stofzuiger!

# D

**Desire**  
(verlangen)

Deze reeks is op dit moment afgeprijsd

# A

**Action**  
(actie)

Kan ik deze voor u inpakken?

## Het voeren van een verkoopgesprek

Kleinhandel

Voorraad (max. 4 per schap aan per stuk)



+

Twee leerlingen voeren een verkoopgesprek met elkaar.

De rest van de klas beoordeelt:





## Het voeren van een verkoopgesprek

Kleinhandel

Beoordeel de verkoper tijdens het verkoopgesprek

Mentimeter

Ondermaats

Attention (attentie)	
Interest (interesse)	
Desire (verlangen)	
Action (actie)	

Heel goed





## Bestellen van groenten en fruit

Kleinhandel

**Voorraad** (max. 4 per schap aan per stuk)

Aan het einde van elke werkdag doen we een stocktelling om groenten en fruit te bestellen.

## Voorraad van jouw lokale groentewinkel

Kleinhandel

We stellen een bestelbon op en sturen deze op naar onze leverancier.

Blauwe bes

Rode kool

Tomaat

Wortel

Paprika

Sla

Bestelbon #001		
Product	Productomschrijving	Aantal
<b>Kostprijs (1 munt per 2 stuks)</b>		?

Academiejaar 2020-2021

62

## Welke rol speelt een groothandelaar?

Groothandel

```

    graph LR
      Boer[Boer] --> Veiling[Veiling]
      Veiling --> Groothandel[Groothandel]
      Groothandel --> Kleinhandel[Kleinhandel]
      Kleinhandel --> Consument[Consument]
      style Groothandel stroke:#f00,stroke-width:2px
    
```

## Wat is de functie van een groothandel?

Groothandel

**Kenmerken** van groothandelaar Van Zon (Lommel):

- 1** Breed aanbod van producten met goede prijs-kwaliteitverhouding
- 2** Beschikbaarheid voor alle klanten door openingsuren en/of webshop
- 3** Verantwoordelijk voor de verkoop aan kleinhandelaars
- 4** Verhandelen gebruik- en verbruiksgoederen

[vanzon.be/over-ons/](http://vanzon.be/over-ons/)

## Distributie van groenten en fruit

Groothandel

 Wat doet een groothandelaar?





**1**



**2**



**3**




**4**


## Distributie van groenten en fruit

Groothandel

We ontvangen een bestelling van een lokale groentewinkel.



Groothandel

Bestelbon #001		
Product	Productomschrijving	Aantal
	Blauwe bes	3
	Rode kool	2
	Tomaat	1
	Wortel	1
	Paprika	3
	Sla	2
Kostprijs (1 munt per 2 stuks)		6 

## Klaarmaken van een bestelling

Groothandel



Blauwe bes



Paprika



Rode kool



Sla



Tomaat



Wortel

Order wordt gereed gemaakt voor verzenden

Bestelbon #001		
Product	Productomschrijving	Aantal
	Blauwe bes	3
	Rode kool	2
	Tomaat	1
	Wortel	1
	Paprika	3
	Sla	2



## Welke stappen ondergaat een groothandelaar

Groothandel

Stappenplan van een magazijn

Bestelling

Bestelbon

Bestelbon #001		
Product	Productomschrijving	Aantal
	Blauwe bes	3
	Rode kool	2
	Tomaat	1
	Wortel	1
	Paprika	3
	Sla	2
Kostprijs (1 munt per 2 stuks)		?

1 →

Orderpicken

Magazijnopdrachtenbon

Product	Productomschrijving	Aantal
	Blauwe bes	3
	Rode kool	2
	Tomaat	1
	Wortel	1
	Paprika	3
	Sla	2

2 →

Verpakken



↳



Pakbon ✓

3 →

Versturen

Factuur 


Vrachtbrief ✓



Wat is de functie van een transporteur?
Transport

Functie van transportbedrijf H. Essers (Genk):

- 1 Snelle, efficiënte en kwalitatief hoogwaardige oplossingen voor diverse transportvragen, gaande van 1 kg tot volle vrachten
- 2 Binnenlands vervoersaanbod met een uitgebreid Europees wegvervoer-netwerk
- 3 Snelle reactie op al uw transportvragen met korte uitleveringstermijnen
- 4 Aanbieden van kwaliteitsvolle leveringen met aandacht voor milieu



[essers.com/diensten/transport/](https://essers.com/diensten/transport/)

Kernwaarde van een transportbedrijf
Transport

 Welke kwaliteiten streven transportbedrijven na?

1  

?



+

2  

?



3  

?



" ... is geld"

4  

?



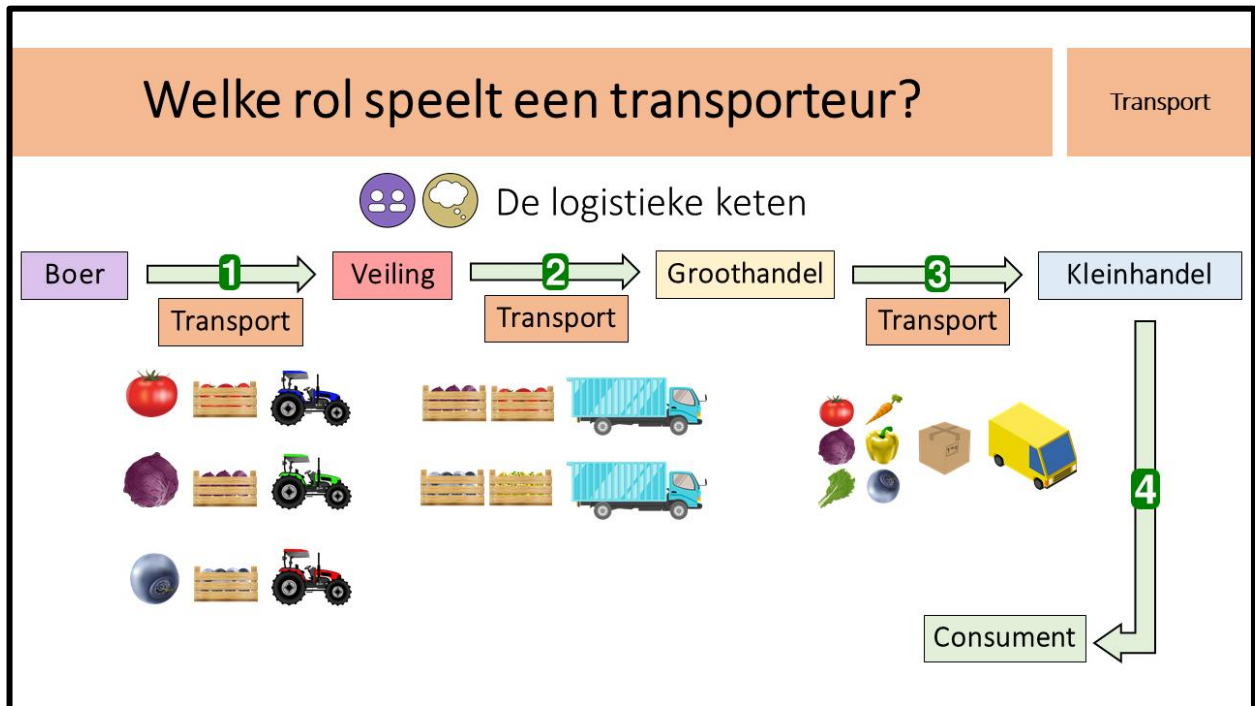


**In welk jaar** was transport verantwoordelijk voor ongeveer een kwart van de Europese broeikasgasemissies?



Klimaat.be





## Wat is de functie van een veiling?

Veiling

Streefdoelen van veiling BelOrta (Borgloon & Zellik):

- 1 Verkoper aan tussenhandelaren zoals: groothandelaars, supermarkten, exporteurs, ...
- 2 Van maandag tot zaterdag beschikbaar stellen op de veiling en online
- 3 Best mogelijke kwaliteit aanbieden a.d.h.v. controle door keurmeesters en keurmerken
- 4 Lange termijn duurzaamheidsdoelstellingen behalen samen met de boeren

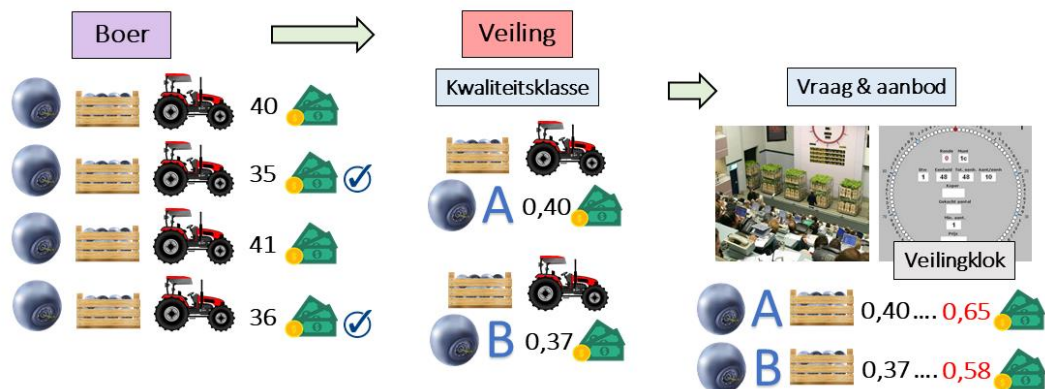


[belorta.be/over-belorta/werking-van-de-veiling](http://belorta.be/over-belorta/werking-van-de-veiling)

## Vraag en aanbod op de markt

Veiling

Welke stappen doorlopen fruit en groenten op een veiling?

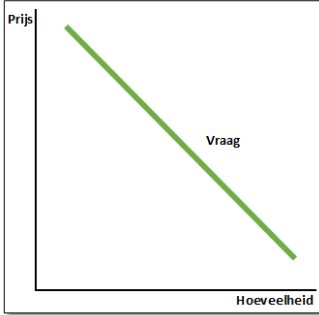




Vraag en aanbod op de markt
Veiling

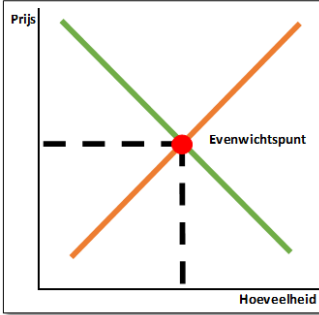
Hoe bepaald vraag & aanbod de prijs?

Vraag



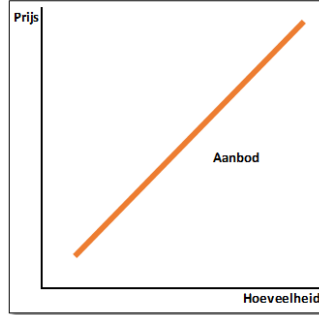
Als de prijs daalt, stijgt de gevraagde hoeveelheid

Vraag & aanbod



Dit punt kan met tijd hoger of lager liggen.

Aanbod



Als de prijs daalt, daalt de aangeboden hoeveelheid.

Weet je nog alles over een veiling?
Veiling

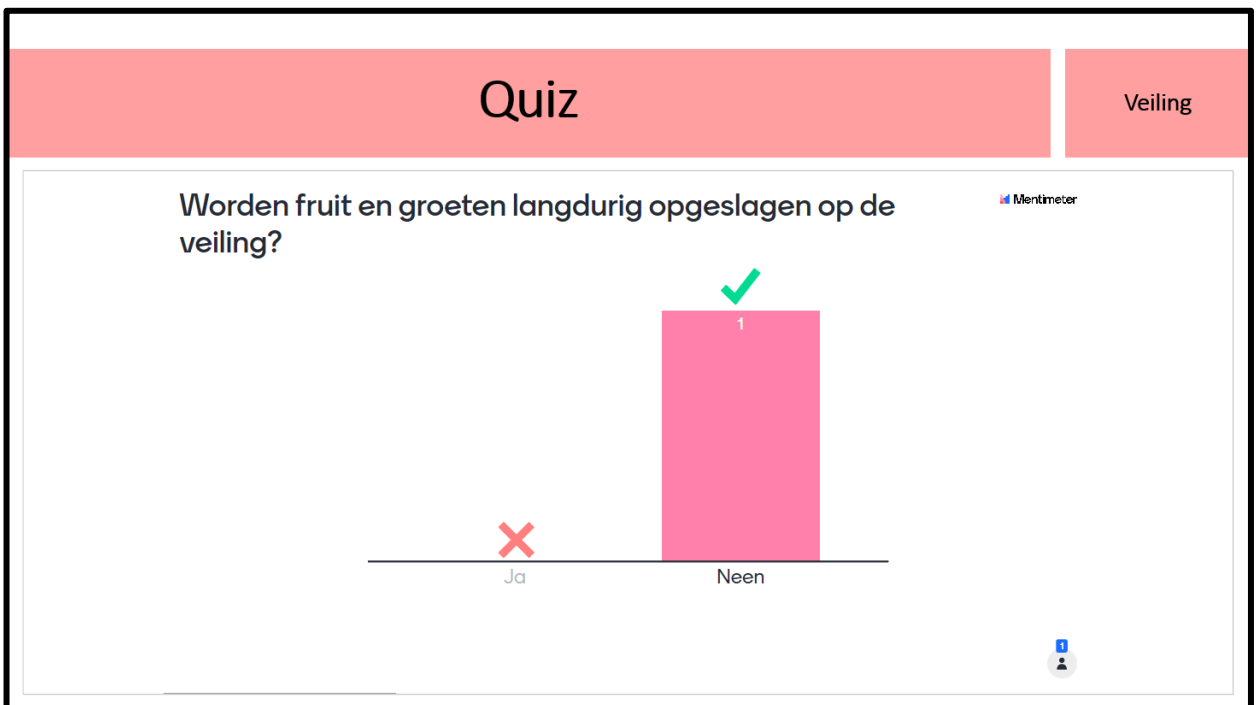
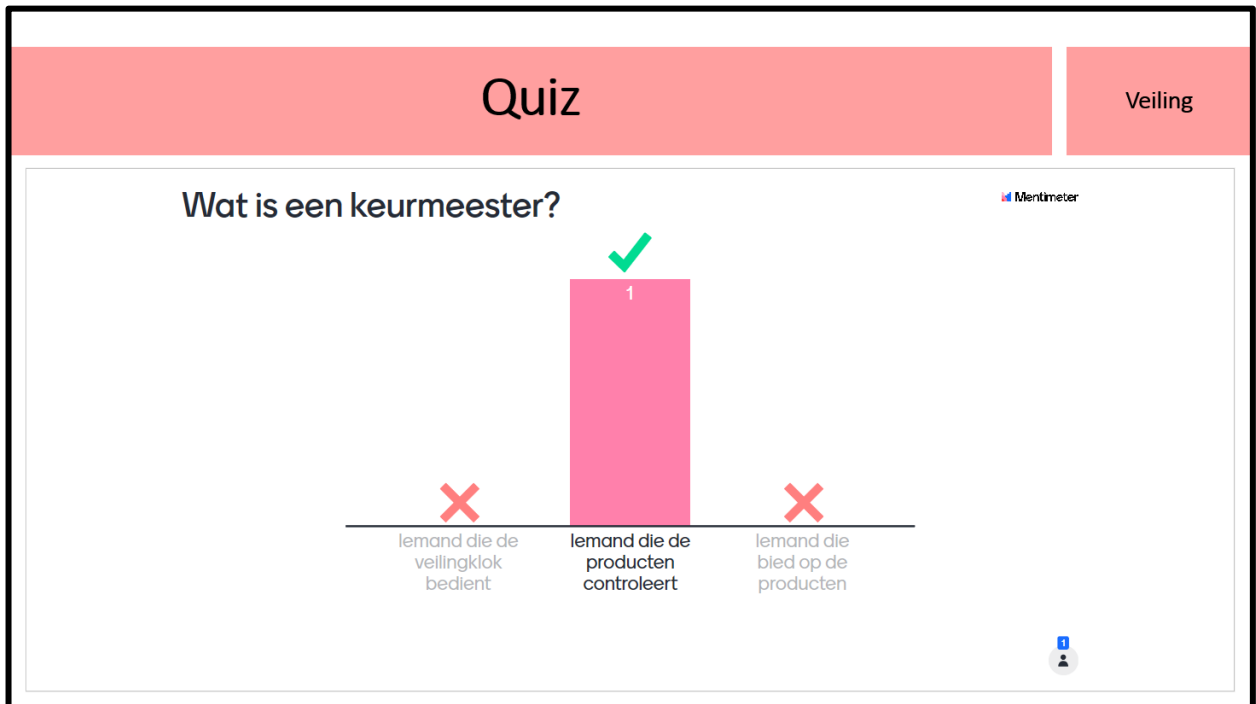
Bekijk eerste de video en maak daarna de quiz!

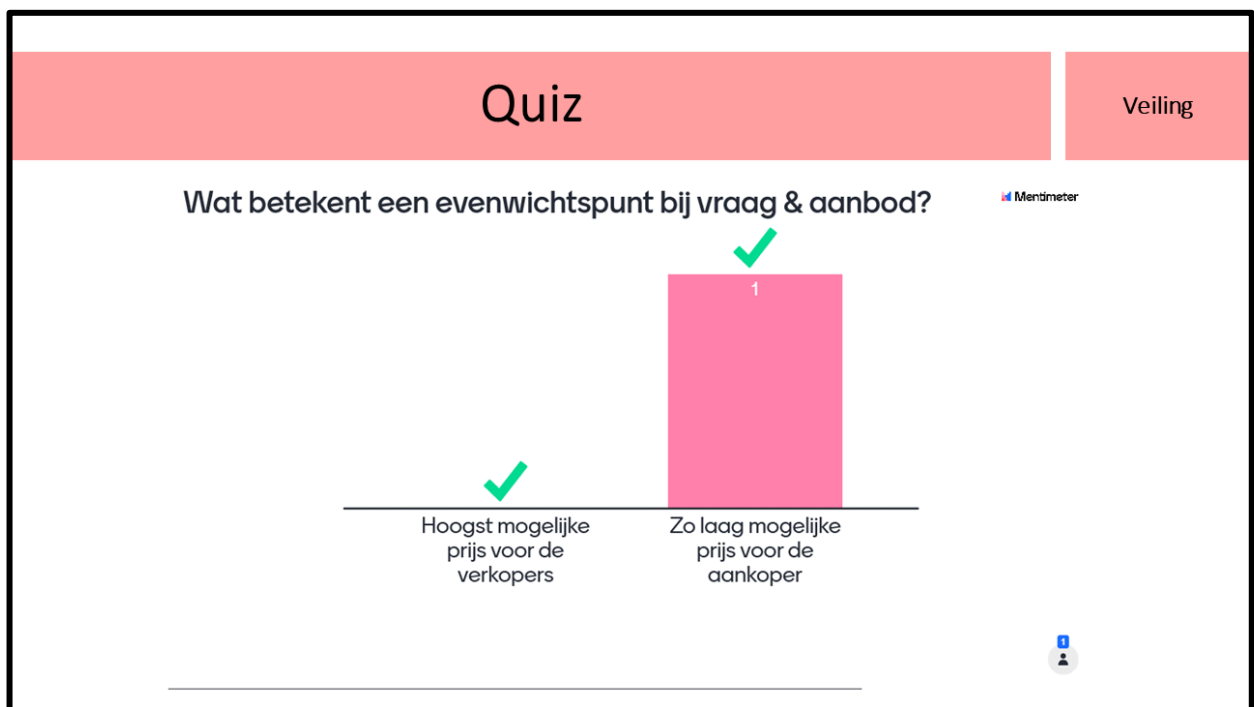
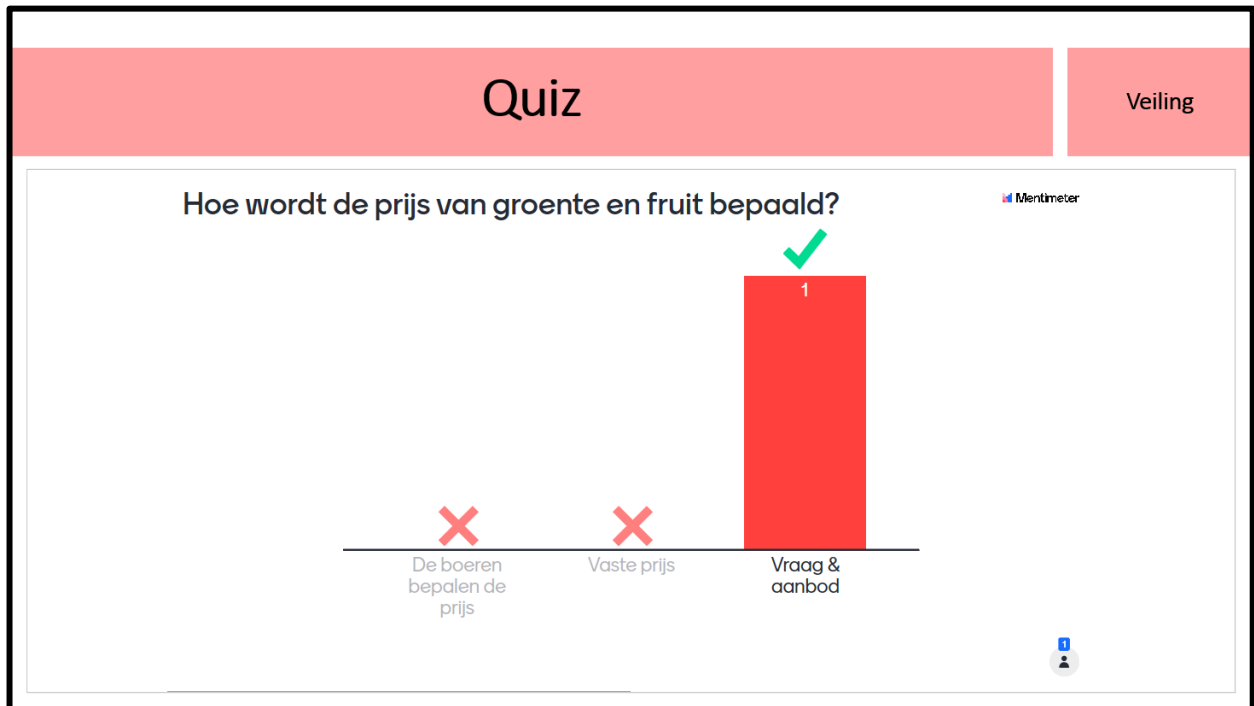
REO Veiling



Quiz








Quiz

Score

Jorde



3585 p

Mentimeter

Veiling

A screenshot of a Quiz slide on a Mentimeter presentation. The slide title is 'Quiz'. The score is '3585 p' for a user named 'Jorde'. The user's profile picture is a blue circle with a yellow and black striped bee. The slide is part of a presentation titled 'Veiling'.



## Wat is de functie van een boer?

Boer

De Vlaamse voedselstrategie a.d.h.v. vier strategische doelstellingen:

- 1 Voluit voor een veerkrachtige **voedseleconomie**
- 2 Voedsel **verbindt** boer en burger
- 3 Circulair en **duurzaam ondernemen** voor de toekomst
- 4 Gezonde en **duurzame voeding** voor iedereen

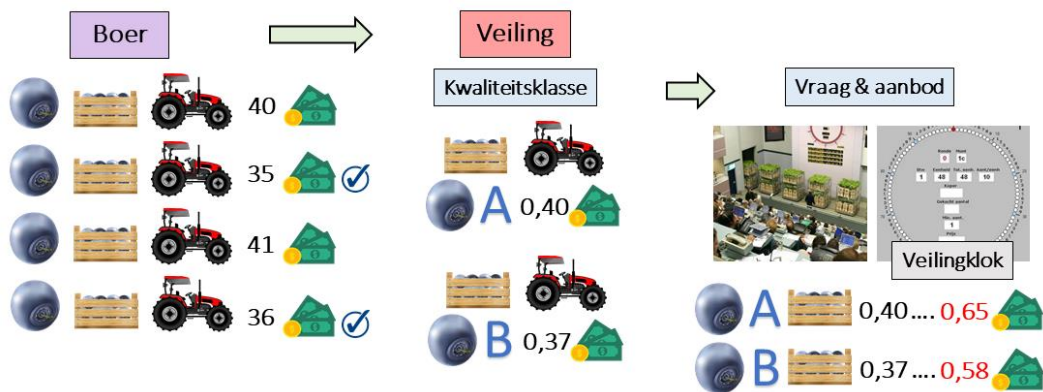


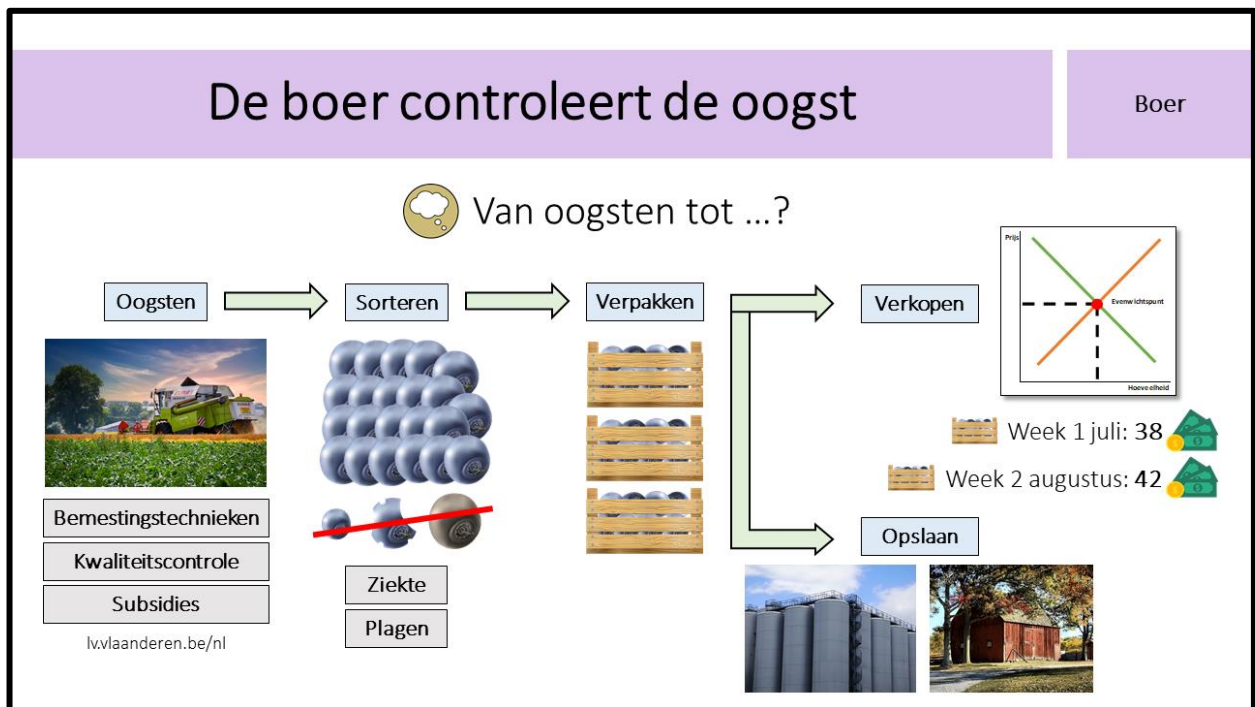
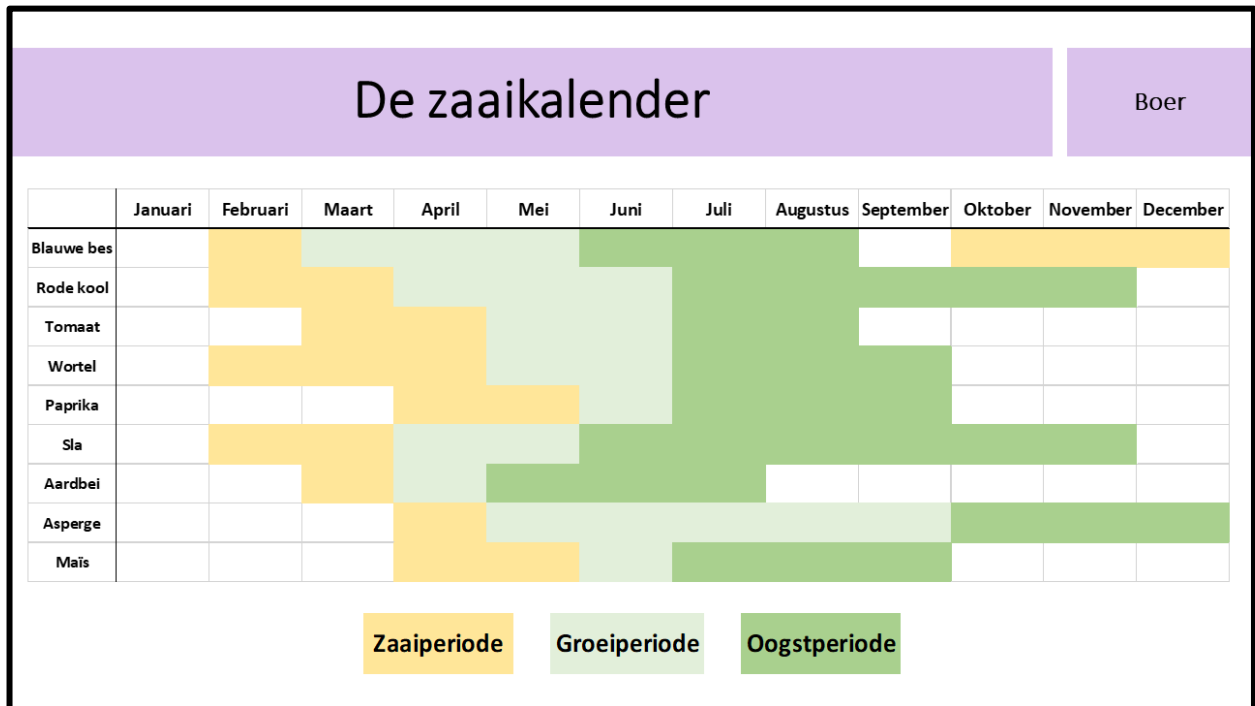
lv.vlaanderen.be/nl/beleid

## Vraag en aanbod op de markt

Veiling

Welke stappen doorlopen fruit en groenten op een veiling?





## Wie controleert onze producten?

Maatschappij

 Brainstorm naar manieren waarop veiligheid van producten wordt gegarandeerd?

Woorden web



## Wie controleert onze producten?

Maatschappij

Brainstorm naar manieren waarop veiligheid van producten wordt gegarandeerd? 

voedselcontroles  
keurlabels









Bedankt voor het spelen van  
dit leerspel!

*Meer leerspellen? Bekijk het aanbod van LITC op [litc.be/leerspellen/](https://litc.be/leerspellen/)*