

VERSTANDIG ZELFSTANDIG.

Bevorderen van de zelfstandigheid bij leerlingen
in de derde graad a.d.h.v. een sterkere zelfsturing.

ROBBE WAUMAN

Catherine Malfait (Promotor)
Jonatan De Geest (Co-Promotor)

VOORWOORD

Zelfstandigheid is, volgens mij, een zeer nuttige vaardigheid die sterk gewaardeerd wordt in deze huidige maatschappij (bv. door werkgevers). Daarom vind ik het heel belangrijk om onderzoek te doen naar het belang van zelfstandigheid en hoe leerkrachten deze vaardigheid kunnen stimuleren bij jonge kinderen. Tijdens de lessen in de derde graad van onze bacheloropleiding kwamen we in aanraking met de theorie van executieve functies, dit zijn de onderliggende hersenprocessen die verantwoordelijk zijn voor al ons gedrag. Als een persoon in staat is om zijn gedrag doelgericht te sturen, spreken we van sterke executieve functies of een sterke zelfsturing. In dit onderzoek ga ik op zoek naar manieren om de zelfstandigheid van kinderen te bevorderen a.d.h.v. een sterke zelfsturing.

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	1
Inhoudsopgave.....	1
Abstract	2
Praktijkprobleem.....	3
Aanpak.....	4
Onderzoeksvragen	4
Onderzoeksplan	4
Resultaten.....	6
Conclusie.....	12
EFKES tussendoor	12
Voorspelbaarheidsmeter	13
Een KLASSE LOKAAL.....	13
Missie S.T.A.R. (Strategiebord) + Handleiding	13
Kritische reflectie.....	13
Bronnenlijst.....	14
Bijlagen	16
Literatuurstudie.....	16
Bijlage 1: Model SLO 21e -eeuwse vaardigheden	26
Bijlage 2: De zelfbeschikkingstheorie of zelfdeterminatietheorie.....	26
Bijlage 3: Model executieve functies	27
bijlage 4: De 3 interventievormen bij zwakke zelfsturing	27
Bijlage 5: Model voor ondersteunen van EF.....	28
Bijlage 6: Strategiebord.....	29
Bijlage 7: Interviewleidraad gesprek Esther Egea & Irene Molina Molina	29

ABSTRACT**Kern- / trefwoorden bachelorproef:**

ZELFSTANDIGHEID || EXECUTIEVE FUNCTIES || ZELFSTURING || KLASORGANISATIE || LEREN LEREN

Algemene onderzoeksvragen:

- Hoe kunnen leerkrachten van het lager onderwijs de zelfsturing van leerlingen van de derde graad verbeteren, in functie van het stimuleren van de zelfstandigheid van hun leerlingen?
- Hoe verschilt de klasorganisatie van Catalaanse lagere scholen (t.o.v. Belgische lagere scholen) voor het stimuleren van zelfstandigheid?

Korte samenvatting bachelorproef:

Voor het bevorderen van zelfstandigheid bij leerlingen van de derde graad is het belangrijk dat een leerkracht aandacht geeft aan alle executieve functies. Sommige van deze processen kunnen echter onze leerlingen al veel verder brengen op de weg naar zelfstandigheid; namelijk **Cognitieve flexibiliteit** en **Probleemoplossend denken**. Binnen de klasorganisatie kan een leerkracht ook een aantal zaken voorzien zodat de omgeving zelfstandigheid beter kan stimuleren. Zo kan een leerkracht aanpassingen maken bij de **inrichting van het klaslokaal, hulpmiddelen** aanbieden om te **leren leren** en de **aandacht verhogen** door orde en voorspelbaarheid te garanderen in zijn/haar klashouden.

Tijdens een **Erasmus+ periode** maak ik gebruik van enkele observatiemomenten in **Barcelona** (Spanje) en een digitaal interview met twee mentoren om de **visie en aanpak van zelfstandigheid** te vergelijken tussen het Belgisch en Catalaans schoolsysteem. Hierbij kwam ik tot het kritisch besluit dat er ook veel mogelijkheden zijn voor het bevorderen van zelfstandigheid bij **jongere kinderen**.

Deze bachelorproef is een **meerwaarde** voor andere leerkrachten omdat ik 4 producten heb uitgewerkt die **innovatief** zijn en **makkelijk** in te zetten in elke klas. Bovendien zorgen de materialen ervoor dat een leerkracht ondersteuning kan bieden in **4 verschillende dimensies van het leerproces** (leerling, leerkracht, omgeving en inhoud).

Referentielijst (5 belangrijkste bronnen):

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., et al. (2015). *Clever classrooms. Summary report of the HEAD Project (Holistic Evidence and Design)*. Manchester: University of Salford.

Malfait, C., (2019) *EF-tip om te leren leren: Strategiebord om te leren leren*. z.pl.: z.u.

Malfait, C., (2019) *Zet je EF-bril op. Theoretisch kader*. z.pl.: z.u.

Smidts, D. (2018). *Zelfsturing in de klas. Over aandacht, executieve functies en rust*. (tweede oplage). Amsterdam: Uitgeverij Nieuwezijds.

Thijs, A., Fisser, P., & Hoeven, M. van der (2014). *21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs*. Enschede: SLO.

PRAKTIJKPROBLEEM

De mens is van nature een **zorgend, sociaal wezen**. Het grootste aandeel van deze zorg en affectie richten we dan ook op de jongsten binnen onze maatschappij, de kinderen. Maar wat als onze zorg en affectie deze kinderen nu net verhindert om op te groeien tot **functionele, zelfstandige jongvolwassenen**? Tijdens verschillende **vrijstaande observaties** (maakten geen deel uit van dit onderzoek) viel het mij op dat ik me regelmatig stoorde aan leerlingen die zich heel **afhankelijk** opstelden t.o.v. de leerkracht en hun medeleerlingen. Terwijl ik achteraan de klas zat, zag ik sommige leerlingen gedurende de hele dag extra hulp en bevestiging vragen aan hun leerkracht of klasgenoten. En dat zette me aan het denken. Hoewel ik samenwerken en ondersteuning zelf zeer hoog in het vaandel draag, vind ik wel dat het onze taak is als leerkrachten om onze leerlingen op te leiden tot **zelfstandige jongvolwassenen**. Door het aanhoudend overnemen van enkele triviale verantwoordelijkheden en taken, ontnemen we onze leerlingen misschien heel wat **leerkansen** die **fundamenteel** zijn voor het latere leven van het kind. Vygotsky leerde ons dat ondersteuners (leerkrachten, ouders,...) jonge kinderen kunnen helpen om van hun **actueel ontwikkelingsniveau** over te gaan naar hun **potentieel ontwikkelingsniveau**. In die theorie, van de zone van de naaste ontwikkeling, wordt beschreven dat deze ondersteuners de kinderen kunnen "optillen" naar het niveau dat aansluit bij hun eigen, natuurlijk potentieel (Vygotsky, 1978). Binnen deze theorie is de term "**scaffolding**" van enorm belang, uit het Engels vertaald betekent het "steiger", maar voor leerkrachten heeft deze term echter een diepere betekenis. Scaffolding is namelijk een aanpak waarbij de leerkracht tijdelijk hulp aanbiedt bij een leerling om zo een moeilijkere taak te voltooien. De onderzoekers leggen hier veel nadruk op het eigen tempo van de leerling, om zo de motivatie en het zelfvertrouwen te bewaren. Het is echter wel noodzakelijk om deze ondersteuning nadien af te bouwen (**fading**), omdat het uiteindelijk de bedoeling is dat een leerling de taak nadien zelfstandig kan voltooien (Wood, Bruner & Ross, 1976). Indien deze ondersteuning **niet** op de juiste manier wordt **afgebouwd** kunnen kinderen de indruk krijgen dat ze niet voldoende capaciteiten beheersen om hun leven in eigen handen te nemen. Als gevolg zullen de leerlingen zeer **afhankelijk** worden van deze **externe steun**. Maar als leerkrachten willen we onze leerlingen niet hulpeloos de maatschappij insturen, het is net onze taak om kennis, vaardigheden en tools aan te brengen aan onze leerlingen die hen voorbereiden op de snel veranderende maatschappij die op hen te wachten staat. De maatschappij waarover we hier spreken, biedt ons elke dag steeds meer prikkels en informatie aan maar onze hersenen hebben evolutionair nog geen tijd gehad om zich hieraan aan te passen. Diana Smidts (2018) informeert ons hierover dat we, om echt te functioneren in het huidige dagelijks leven, keuzes moeten leren maken en gericht onze aandacht moeten leren sturen. Het **vertonen** van dit **doelgericht en sociaal gedrag** noemen we **zelfsturing**. Mevr. Smidts geeft dan ook aan dat zelfsturing een vaardigheid is die men kan leren. We kunnen namelijk leren om ons gedrag beter te sturen als we sleutelen aan de hersenprocessen die schuilen achter ons gedrag oftewel onze executieve functies. We kunnen deze hersenprocessen bevorderen tot we 25 jaar oud zijn maar de kinder- en adolescentieperiode blijken de meest beïnvloedbare periodes te zijn. De hersenen van onze leerlingen zijn dan het meest flexibel (Smidts, p. 27-32, 2018). In de derde graad van de lagere school lijkt de nood om zelfstandig te zijn enorm te stijgen, omdat deze leerlingen nadien naar de middelbare school gaan (waar ze steeds minder extra begeleiding zullen krijgen). Daarom kunnen we, als leerkrachten in de derde graad, het stimuleren van zelfsturing gebruiken als tool voor het bevorderen van zelfstandigheid bij jongeren van de derde graad.

AANPAK**ONDERZOEKSVRAGEN**

- Hoe kunnen leerkrachten van het lager onderwijs de zelfsturing van leerlingen van de derde graad verbeteren, in functie van het stimuleren van de zelfstandigheid van hun leerlingen?
 - **OV 1:** Welke executieve functies moeten we verbeteren om de leerlingen van de derde graad op te leiden tot zelfstandige jongvolwassenen?
 - **OV 2:** Welke concrete wijzigingen kunnen leerkrachten maken in hun klasorganisatie om de zelfstandigheid bij leerlingen van de derde graad te stimuleren?
- **OV 3:** Hoe verschilt de klasorganisatie van Catalaanse lagere scholen (t.o.v. Belgische lagere scholen) voor het stimuleren van zelfstandigheid? ("School placement" tijdens Erasmus+ module in Barcelona/Sabadell)
- **ONTWERPVRAAG:** Hoe kan een leerkracht de organisatie van zijn/haar klas aanpakken zodat het zelfstandigheid stimuleert bij leerlingen van de derde graad?

ONDERZOEKSPPLAN

Zoals eerder weergegeven in het praktijkprobleem heb ik gedurende verschillende stages, in verschillende leerjaren, vaak de kans gekregen om te observeren. Tijdens deze **vrijstaande observaties** (*maakten geen deel uit van dit onderzoek*) viel het mij op dat ik me regelmatig stoorde aan leerlingen die zich heel **afhankelijk** opstelden t.o.v. de leerkracht en hun medeleerlingen. Terwijl ik achteraan de klas zat, zag ik sommige leerlingen gedurende de hele dag extra hulp en bevestiging vragen aan hun leerkracht of klasgenoten. En dat zette me aan het denken. Hoewel ik samenwerken en ondersteuning zelf zeer hoog in het vaandel draag, vind ik wel dat het onze taak is als leerkrachten om onze leerlingen op te leiden tot **zelfstandige jongvolwassenen**. Ik denk dat deze vaardigheid iets onmisbaar is in onze huidige maatschappij. Als ik terugdacht aan mijn eigen tijd op de lagere school, heb ik de grootste "shift" in zelfstandigheid ervaren bij mijn overstap naar het middelbaar (12 jaar). Daarom zal ik me, tijdens het ontwikkelen van mijn product/materiaal, vooral focussen op de derde graad van de lagere school (10- 12 jaar). Zo kan mijn materiaal de leerkrachten en leerlingen hopelijk helpen om de zelfstandigheid te bevorderen net voor deze grote overstap.

Alvorens ik van start kon gaan met mijn onderzoek, ben ik op zoek gegaan naar een goede **omschrijving van het begrip** "zelfstandigheid" in een schoolcontext. De website "wij-leren.nl" (een kennisplatform voor het onderwijs) verschaftte me een duidelijke, concrete definitie van deze vaardigheid. Nadien ging ik op zoek naar het **belang van zelfstandigheid in deze maatschappij** en dat heb ik gevonden in het Nederlands onderzoek voor het SLO (Thijs, A., Fisser, P., & Hoeven, M. van der). Zij beschreven in 2014 een innovatief overzicht van alle vaardigheden die leerlingen nodig hebben in de 21^{ste} eeuw (**de 21^e -eeuwse vaardigheden**). In Nederland is dat onderzoek zelfs ingezet geweest om het nationaal curriculum te herzien (bijlage 1).

Om de definitie van zelfstandigheid compleet te maken ben ik echter wel nog op zoek gegaan naar een psychologisch model dat ondersteunt hoe belangrijk zelfstandigheid is voor een persoon. Dat heb ik gevonden in de **Zelf-Determinatie Theorie** (Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., et al.). Dit onderzoeksteam beschrijft, in 2016, dat **autonomie** (synoniem: zelfstandigheid) één van onze drie essentiële, psychologische basisbehoeften is (bijlage 2).

Nu het begrip en belang van zelfstandigheid helder was geworden ging ik op zoek een beschrijving van de ondersteuning die normaal werd toegepast in scholen. Dit deed ik omdat ik vermoedde dat te veel ondersteuning de oorzaak zou kunnen zijn van afhankelijk en hulpeloos gedrag. Binnen onze didactische vakken op de hogeschool is er één specialist me steeds bijgebleven en zijn theorie wordt nog steeds toegepast in vele leercontexten: Vygotsky (1978). Zijn theorie van **de Zone van Naaste Ontwikkeling** bood me een goed inzicht in de voordelen en ook de gevaren van zo'n ondersteuning.

Om de processen en noden van het kindbrein beter te begrijpen heb ik me daaropvolgend verdiept in de wetenschap van de **executieve of uitvoerende functies**. Dit zijn de tools en onderliggende processen die ons de mogelijkheid geven om ons gedrag te sturen. Ik las uitvoerig, ongepubliceerd onderzoek van Catherine Malfait over het bevorderen van EF (executieve functies) in de lagere school en ik verdiepte me in de theorie van "zelfsturing in de klas" van Diana Smidts (2018). Beide bronnen gaven me een diepere inzicht in de **onderliggende breinprocessen** van jonge kinderen en gaven me een beter idee hoe ik deze leerlingen kon ondersteunen op hun weg naar een **bevorderde zelfstandigheid**.

Voor het beantwoorden van **OV 1** verdiepte ik me in het onderzoek van Catherine Malfait. Haar onderzoek gaf me een **algemene definitie van EF** (executieve functies) en leerde me de verschillende executieve functies (en hun relaties met ons gedrag). Nadien gebruikte ik het boek van Diana Smidts om mijn kennis uit te breiden over het **bevorderen van executieve functies** (in een schoolcontext). Tijdens mijn onderzoek vond ik drie vlakken waarop we de EF (executieve functies) van jonge kinderen te verbeteren: nl. interactie, activiteiten en organisatie. Uit eigen interesse heb ik gekozen om me vooral te focussen op de het verbeteren van de EF (executieve functies) via **organisatie**.

Voor **OV 2** ging ik op zoek naar bronnen die concrete acties konden weergeven voor het verbeteren van zelfstandigheid door het stimuleren van EF (executieve functies). De eerste beschrijving die ik hiervan vond was "**het zelfsturingsvriendelijk klaslokaal**" in het boek "zelfsturing in de klas" van Diana Smidts. Verder online onderzoek leidde me tot een Brits onderzoek (2015). Een team van onderzoekers (Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., et al.), dat werkte voor de universiteit van Manchester, beschreef een holistische benadering voor het inrichten van een klaslokaal zodat deze motivatie, aandacht en het leerproces bevordert.

Naar aanleiding van mijn Erasmus+ in Spanje heb ik er voor gekozen om, in mijn onderzoeksvragen, een internationaal aspect te omvatten. In **OV 3** ga ik proberen om de visie en implicaties van zelfstandigheid te vergelijken tussen het Catalaans en Belgisch onderwijssysteem. Om hier meer informatie over te verkrijgen ging ik enkele gerichte observaties doen tijdens mijn stageperiode in "Escola La Roureda" in Sabadell, Spanje. Deze zijn helaas niet geslaagd door een vervroegde stopzetting van dat traject (oorzaak: Corona). Om deze vraag toch te beantwoorden zal ik terugblikken op enkele **vrijstaande observaties** en een **interview met 2 mentoren** op die school.

In de **ONTWERPVRAAG** beschrijf ik wat voor materiaal ik ga proberen ontwikkelen. Ik wil leerkrachten van enkele nuttige tools voorzien met een sterke, theoretische basis. Deze tools zouden de leerkrachten moeten helpen bij het bevorderen van zelfstandigheid bij leerlingen in de derde graad d.m.v. kleine aanpassingen in hun klasorganisatie. Concreet wil ik leerkrachten voorzien van een **orde & voorspelbaarheid-checklist** en een **checklist voor de inrichting van hun klaslokaal**. Bovendien wil ik de leerlingen voorzien van een **strategiebord** (voor het uitwerken van taken en toetsen) en een **bundeltje met EF-versterkende tussendoortjes**.

Voor de verdieping van mijn **conclusie** van dit onderzoek zal ik een **focusgroep** organiseren met enkele **leerkrachten van de derde graad**. Via deze onderzoeksvorm zal ik 3 leerkrachten bevragen naar hun percepties, ideeën en meningen over mijn producten/materiaal. Hierdoor wens ik een betere kijk te krijgen op de effectieve bruikbaarheid van mijn producten/materiaal.

RESULTATEN

OV 1 Welke executieve functies moeten we verbeteren om de leerlingen van de derde graad op te leiden tot zelfstandige jongvolwassenen?

Zelfstandigheid is de **vaardigheid** om onafhankelijk te zijn van andere personen, dit omvat zelfstandig keuzes maken en het uitvoeren van verscheidene praktische taken. De Zelf-Determinatie Theorie (ZDT) van Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., et al en het onderzoek van SLO (nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling) beschrijven beide het belang van deze vaardigheid in onze huidige maatschappij. Binnen het onderzoek van SLO (de 21^e -eeuwse vaardigheden, 2014) zijn er 2 factoren die omvat worden in de definitie van zelfstandigheid: nl. **zelfregulering & probleemoplossend denken en handelen**. Om te controleren welke factoren een leerling al beheerst werd er in dat onderzoek steeds een reeks taken omschreven (per factor) die een leerling moet kunnen uitvoeren (bijlage 1).

Zelfregulering: doelgericht en passend gedrag	Probleemoplossend denken en handelen: een probleem (h)erkennen en tot een plan komen om het op te lossen
<ul style="list-style-type: none"> • Realiseren realistische doelen en prioriteiten stellen. • Doelgericht handelen & het proces monitoren. • Reflecteren op het handelen en de uitvoering van de taak. • Feedback benutten om adequate vervolgkeuzes te maken. • Inzicht hebben in de ontwikkeling van eigen competenties. • Verantwoording nemen voor eigen handelen en keuzes, en zicht hebben op consequenties van het eigen handelen voor de omgeving, ook op de lange termijn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemen signaleren, analyseren en definiëren. • Strategieën kennen en hanteren om met onbekende problemen om te gaan. • Oplossingsstrategieën genereren, analyseren en selecteren. • Patronen en modellen creëren. • Beargumenteerde beslissingen nemen.

Om deze vaardigheden beter te ontwikkelen kunnen leerkrachten de executieve functies van hun leerlingen verbeteren. De executieve of uitvoerende functies zijn de tools die ons de mogelijkheid geven om ons gedrag te sturen. **Een sterke EF ligt aan de basis voor een goede zelfsturing.** Het is de bedoeling dat kinderen **stapsgewijs** leren, d.m.v. ondersteuning, hoe zij zelf meer deze controle in handen kunnen nemen. Er wordt van leerkrachten/ondersteuners/ouders verwacht dat zij de kinderen hierin sterk begeleiden in het begin en dat ze nadien de controle stelselmatig "lossen". Op die manier leert het kind het zelf te doen. Hoe meer het kind leert om dit doelgericht, sociaal gedrag te vertonen hoe **zelfstandiger** het kind in het proces wordt.

We kunnen EF splitsen in **lagere orde EF** (impulscontrole, werkgeheugen en cognitieve flexibiliteit) en **hogere orde EF** (redeneren/gedragsevaluatie, plannen en organiseren, probleemoplossend denken). De lagere en hogere orde EF worden ook wel de koude EF genoemd, binnen deze aspecten ligt de nadruk op het cognitieve en niet op het emotionele. Daarnaast houden we ook wel rekening met emotieregulatie, deze noemen we **de warme EF**. (Malfait, 2019) (bijlage 3)

Bij het bevorderen van EF wordt ons aangeraden om een **compensatiemethode** toe te passen (Smidts, 2018). Leerkrachten en ondersteuners sturen gedrag, emoties en gedachten door het aanbieden van **structuur** (compenseren). Nadien bevorderen leerkrachten en ondersteuners de cognitieve processen door leerlingen zelfstandig deze "slimme" keuzes te laten maken en hierover te laten reflecteren (stimuleren). Bij deze methode hangen **compenseren en stimuleren** vast aan elkaar en verschillen ze per situatie, activiteit en kind. Naarmate leerlingen ouder worden zal hun ondersteuning afnemen, daarom is het cruciaal dat leerlingen deze zelfsturende vaardigheden **internaliseren** voor de ondersteuning wegvalt. Deze aanpak wordt ook aangeraden/bevestigd binnen de theorie **de Zone van de Naaste Ontwikkeling** (Vygotsky, 1978). Ook hij beschreef dat leerkrachten, ondersteuners & ouders hun kinderen kunnen "opheffen" naar een hoger ontwikkelingsniveau d.m.v. ondersteuning (**scaffolding**). Maar ook hij vestigt de aandacht bij het afbouwen van deze steun (**fading**) zodat leerlingen de kennis en vaardigheden zouden **internaliseren**.

OV 2 Welke concrete wijzigingen kunnen leerkrachten maken in hun klasorganisatie om de zelfstandigheid bij leerlingen van de derde graad te stimuleren?

OPMERKING: Voor het verbeteren van executieve functies worden er, door Catherine Malfait (2019), drie verschillende manieren beschreven: interactie, activiteiten en organisatie. Uit eigen interesse heb ik er voor gekozen om mij te **focussen** op het thema van **klasorganisatie**.

In een schematische weergave (bijlage 5) van Catherine Malfait (2019) wordt weergegeven hoe we executieve functies kunnen ondersteunen op verschillende manieren. Voor het thema organisatie werden volgende zaken opgesomd:

- Tijdsinschatting & planning
- Bouw routines in
- **Activeer de leerlingen en prikkel de aandacht → Focus 1**
- **Maak keuzes voor de inrichting van het lokaal → Focus 2**
- Zelfstandig werk met weinig achtergrondlawaai
- Rust
- **Bied hulpmiddelen aan om te leren leren → Focus 3**

1. FOCUS OP AANDACHT & ACTIVATIE:

Een effectieve leeromgeving moet onze leerlingen ordening, structuur en voorspelbaarheid bieden, dit zijn dan ook de zaken die een kind (of volwassene) met zwakke zelfsturing nodig heeft. Door het aanbieden van een duidelijke structuur kunnen de leerlingen al hun cognitieve vaardigheden inzetten tijdens het ontvangen van nieuwe leerstof/opdrachten. Diana Smidts beschrijft dat het ontwikkelen van zelfsturing grotendeels een individueel proces is (aangepast aan elk kind). Maar er zijn echter wel enkele dingen die we voor de hele klas kunnen aanbieden. (Smidts, 2018)

ORDE EN VOORSPELBAARHEID IN EEN KLASLOKAAL	
Duidelijke dagplanning	<p>ENKELE VOORWAARDEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaste plek, zichtbaar voor iedereen (liefst waar de instructies worden gegeven) • Hele dag zichtbaar (in de buurt van de klok) • Leesbaar voor alle leerlingen (kleurgebruik & kernwoorden) • Overzicht activiteiten en pauzes • Compleet, maar zonder details • Globale tijdsaanduiding • Geen onnodige tekst of plaatjes • Laat zien waar je op dit moment bent • Verwijs regelmatig naar de planning op een functionele manier
Duidelijk opdrachten	<p>ENKELE VOORWAARDEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorzie korte opdrachten waarbij kinderen 1 ding tegelijk doen. • Maak opdrachten zo concreet mogelijk • Verwoord welk gedrag je wel wilt zien, in plaats van wat je niet wilt zien. • Beperk irrelevante informatie • Deel de taak in kleinere stappen • Laat leerlingen een afdekblad gebruiken • Geef visuele voorbeelden • Geef een stappenplan of checklist
Versterk de focus	<p>ENKELE VOORWAARDEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor voldoende afwisseling (houding, activiteit, ...) • Leerstof kan je best vaak en kort aanbieden (bv. 3 x 10 minuten) • Geef vooraf duidelijk aan wanneer de taak op z'n einde komt. • Plaats de cognitief uitdagend opdrachten in de ochtend. • Door een competitie-element toe te voegen verhoog je motivatie.
Heldere communicatie	<p>ENKELE VOORWAARDEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benoem het gedrag dat je wilt zien. • Gebruik korte zinnen. • Maak contact voor je instructies geeft (bv. oogcontact, schouder aanraken, ...) • Zorg steeds voor authenticiteit in je communicatie. • Verwerk vooruitblikken en terugblikken in je communicatie <ul style="list-style-type: none"> ○ Vooruitblik: kan je gebruiken om je dagplanning te overlopen. ○ Terugblik: kan je gebruiken om te reflecteren op reeds geziene inhoud. • Ga vooral uit van positieve communicatie (bv. complimenten, ...)
Bouw routines in	<p>MOGELIJKE ROUTINES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Binnenkomen van de klas + boekentas leegmaken • Voorbereiden van een toets

2. FOCUS OP KLASINRICHTING:

In haar boek beschrijft Mevr. Smidts ook de noodzaak voor een “zelfstuuringsvriendelijk klaslokaal”. Meeste klassen bieden enorm veel prikkels aan (geluiden, kleuren, geuren, vormen, beweging en gedrag) en als leerkrachten moeten we er op toe zien dat deze prikkels geen overlast bieden. Een zelfstuuringsvriendelijk klaslokaal hoeft zeker niet saai te zijn. De leerkrachten of ondersteuners moeten gewoon bewuste keuzes maken die in het voordeel zijn van de leerlingen.

Onderzoeksteam, Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., et al., schreef in 2014 een duidelijke, gebundelde weergave van alle **klasfactoren** die een rechtstreekse invloed hadden op het **leerproces** (Clever Classrooms, H.E.A.D. project). Tijdens dat onderzoek werden er **drie soorten omstandigheden** beschreven die de leerimpact van leerlingen konden bevorderen. Deze omstandigheden werden onderverdeeld in onderliggende **parameters** met bijhorende, **concrete tips voor leerkrachten** hoe zij deze zaken kunnen verbeteren in hun eigen klas.

CONCRETE TIPS VOOR HET VERBETEREN VAN JE KLASLOKAAL	
NATUURLIJKHEID: Beïnvloedt ½ van de leerimpact	
Licht	<p>Deze parameter heeft de grootste, individuele impact!</p> <ul style="list-style-type: none"> Houd de ramen zo veel mogelijk vrij. Zo maak je zo veel mogelijk gebruik van het natuurlijk licht. Installeer jaloezieën i.p.v. gordijnen. Dit is de makkelijkste manier om lichtinval aan te passen in je klas. Installeer een kwalitatieve beamer (zo hoef je de jaloezieën niet te sluiten bij het gebruik van projecties/smartboards).
Luchtkwaliteit	<p>OPM: Een gemiddeld klaslokaal heeft genoeg zuurstof voor 30 minuten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Gebruik elke kans om je klaslokaal te verluchten. Als je je ramen niet kan openzetten, wordt een open deur sterk aangeraden. Installeer een CO₂-meter in je klas zo kan je samen met je leerlingen in de gaten houden wanneer het tijd is om te verluchten. Vermijd verhindering van de ramen die open kunnen, zo wordt het makkelijker voor jou en je leerlingen om de ramen open te zetten.
Temperatuur	<ul style="list-style-type: none"> Plaats buiten bloemen/planten aan de ramen die naar het Zuiden gericht zijn. Zo kan natuurlijke schaduw gecreëerd worden en zal de temperatuur dalen. Een combinatie van jaloezieën en verluchting kunnen een te warm klaslokaal veel aangenamer maken.
Geluid	<p>Deze parameter is bijkomstig: geluid heeft geen echt effect op leren, maar een overvloed van externe geluiden kan het leerproces verstoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> Poreuze materialen absorberen veel geluiden in het klaslokalen. Maak bij voorkeur gebruik van zo'n materialen bij het inrichten van een leeshoek. Voorzie rubberen voetjes aan de onderkant van alle meubels die je kan verplaatsten (incl. stoelen van de leerlingen). Voeg enkele kleine tapijten toe aan je klas, deze zullen het algemeen klasgeluid ook dempen.
Link met natuur	<p>Deze parameter is bijkomstig: De link met natuur beïnvloedt het leerproces niet genoeg om een primaire parameter te zijn. Maar natuurlijke elementen hebben wel een positieve verhouding met de creativiteit van de leerlingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Houd de ramen zo veel mogelijk vrij. Zo maak je zo veel mogelijk gebruik van je uitkijk op de natuur. Verwerk natuurlijk elementen in je klasinkleding (bv. planten, houten meubels, ...).

INDIVIDUALISATIE: Beïnvloedt ¼ van de leerimpact	
Flexibiliteit	<ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor een duidelijke verdeling van zones in je klaslokaal. Maak duidelijk waar leerlingen in je klas kunnen "leren" en "ontspannen". • Zorg voor duidelijke structuur in je opbergsysteem, op die manier kunnen ook je leerlingen dit hanteren (bv. door gebruik van kleine naamkaartjes). • Opteer voor lage meubels dan behoud je veel weergavegebied voor persoonlijke werken van de leerlingen.
Eigenaarschap	<ul style="list-style-type: none"> • Toon voldoende werk van de kinderen in je klas. • Laat je leerlingen deelnemen in het personaliseren van je klas (bv. door naamkaartjes op stoelen, inkleding klas, ...). • Kies voor kindgericht meubilair dat je functioneel kan inzetten bij het indelen in klaszones.
Verbinding	<p>Deze parameter is bijkomstig: De verbinding van klaslokalen is een bijkomstige parameter omdat deze het leerproces niet echt beïnvloedt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De gangen moet zo leeg mogelijk blijven. Ze mogen wel voorzien worden van leuke werkjes die de klas typeren, zo kunnen leerlingen hun eigenheid ook aan de rest van de school tonen.
STIMULATIE: Beïnvloedt ¼ van de leerimpact	
Complexiteit	<p>De parameter complexiteit gedraagt zich kromlijngig. Dit betekent dat beide, te veel en te weinig complexiteit, een negatief effect heeft op het leerproces. Als leerkracht moet je dus het juiste evenwicht vinden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lege muren moeten gebruikt worden als weergavegebied voor werken van de leerlingen zonder een chaotisch gevoel te geven. Als vuistregel houd je best 20-50% van je muren vrij. • Houd de ramen zo veel mogelijk vrij (zo verlies je ook het natuurlijk licht niet). • Houd rekening met de inherente complexiteit van je lokaal alvorens je zelf extra zaken toevoegt (bv. hoge plafonds, ingewikkeld grondplan, extra muurtje, ...).
Kleur	<p>De parameter kleur gedraagt zich kromlijngig. Dit betekent dat beide, helemaal witte en helemaal (fel)gekleurde muren, een negatief effect hebben op het leerproces.</p> <p>OPM: Houd eerst en vooral rekening met aspecten in je lokaal die je niet kan aanpassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kies voor lichte achtergrond met kleuraccenten. Deze kleuraccenten dienen om de aandacht op deze plaatsen te verhogen (bv. belangrijke schema's).

3. FOCUS OP HULPMIDDELEN (leren leren):

Om het **leerproces** voor leerlingen **bewuster** te maken kunnen leerkrachten gebruiken maken van het strategiebord (bijlage 6) van Catherine Malfait. Deze tool kan leerlingen meer inzicht verschaffen in het aanbod van verschillende **leerstrategieën** en motiveert het om hier ook **kritisch** over te **reflecteren**. Door klassikale gesprekken, over de aanpak van hun leerproces, kunnen leerlingen luisteren naar de aanpak van medestudenten en de input/mening van de klastitularis. In het model van het strategiebord komen ook nog enkele andere zaken aan bod: inzet, gevoel en "wat neem ik mee?". Deze zaken zorgen ervoor dat de kritische reflectie nadien vervolledigd wordt.

Er is nog **geen concrete handleiding** voor het aanleren van het strategiebord aan jonge leerlingen. Deze zal ik dus zelf moeten uitschrijven, hierbij zal ik ook rekening moeten houden met de **compensatiemethode** die beschreven werd door Diana Smidts (2018). In de aanbreng voor het strategiebord zal ik dus een stappenplan voorzien waarin de op- en afbouw van dit hulpmiddel wordt beschreven. Het doel is dat de leerlingen deze vaardigheden nadien **internaliseren**.

OV 3 Hoe verschilt de klasorganisatie van Catalaanse lagere scholen (t.o.v. Belgische lagere scholen) voor het stimuleren van zelfstandigheid?
(“School placement” tijdens Erasmus+ module in Barcelona/Sabadell)

Tijdens mijn (verkorte) Erasmus+ periode in Barcelona (Spanje) wou ik gebruikmaken van deze unieke kans om de visie op zelfstandigheid te onderzoeken en vergelijken tussen het Belgisch en Catalaans schoolsysteem. Oorspronkelijk had ik gepland om op mijn stageschool (La Roureda, Sabadell) een aantal gerichte observatiemomenten te doen tijdens het uitwerken van een [MyEquator](#)-project in het zesde leerjaar. Door de uitbraak van COVID-19 ben ik helaas vervroegd moeten terugkeren en heb ik dit project (en de bijhorende observaties) niet kunnen voltooien. Om deze vraag toch zo goed mogelijk te kunnen beantwoorden zal ik me baseren op enkele vrijstaande observaties die ik kan vergelijken met mijn ervaringen op stagescholen in Sint-Niklaas in functie van mijn bacheloropleiding. Daarnaast heb ik ook een (digitaal) interview georganiseerd met twee mentoren van La Roureda: Esther Egea & Irene Molina Molina (bijlage 7).

VRIJSTAANDE OBSERVATIES:

- Observatie stageschool (La Roureda, Sabadell)
- Begeleid schoolbezoek (Escola Emili Juncadella, Barcelona)
- Vrijwillig schoolbezoek (Col·legi Maristes Champagnat, Badalona)

Beide mentoren geven aan dat ze zelfstandigheid zeer hoog in het vaandel dragen, het is een vaardigheid die noodzakelijk is om taken uit te voeren die in de toekomst op het pad van de leerlingen gaan komen. Bovendien worden mensen die zelfvoorzienend zijn (en een eigen inbreng hebben) meer gewaardeerd op de werkvloer. Esther Egea geeft zelfs aan dat het beste onderwijssysteem hetgeen is dat een leerling voorbereidt om voor zichzelf te leren. Irene Molina Molina vertelt me dat de ontwikkeling van zelfstandigheid al vanaf de kleuterschool start in het Catalaans schoolsysteem. Tijdens mijn observatie op Col·legi Maristes Champagnat heb ik ook de kans gehad om enkele kleuterklassen in actie te zien en ik vond dat ze daar zeer interessant te werk gingen. Alle kleuters mochten zich vrij verspreiden over verschillende themaklassen, hierbij mochten ze zelf kiezen wat ze wilden doen en wanneer. Als ze naar een andere klas gingen moesten ze a.d.h.v. een Velcro-systeem controleren of de klas “volzet” was, zo ja dan moesten ze buiten de klas in een rij wachten. Dit vond ik zeer indrukwekkend want ik kon me niet voorstellen dat dit zou plaatsvinden in een Belgische school. Deze jonge kinderen (+/- 5 jaar) bleven, zonder externe controle, flink in een rij staan om vrijwillig over een onderwerp te gaan leren.

In de lagere scholen proberen ze de zelfstandigheid ook te bevorderen en dit doen ze vooral door het implementeren van PBL (project-based learning). Dat is een studentgerichte pedagogie waarbij een dynamische, klassikale benadering gebruikt wordt. Bij deze methode wordt aangenomen dat studenten een diepere kennis verwerven door actieve verkenning van echte uitdagingen en problemen. In zo’n projecten worden kinderen uitgedaagd om, in groep, een thema uit te werken door zelf een hypothese, aanpak en presentatie te voorzien. Tijdens mijn observaties op de 3 verschillende scholen heb ik leerlingen van 6 – 12 jaar zien deelnemen aan zo’n projecten. Het viel mij meteen op hoeveel vrijheid de kinderen kregen van hun leerkrachten, de functie van de leerkracht was enkel ondersteunend op aanvraag van de leerlingen. Tijdens een evaluatiegesprek met de directeur van Escola Emili Juncadella gaf ik aan hoe indrukwekkend deze methode was en hij liet me weten dat zo’n projecten echter wel onmogelijk zouden zijn zonder de voorbereidingen van de kleuterschool.

CONCLUSIE

Het onderzoek van Catherine Malfait (2019) leerde ons bij **OV 1** dat er niet maar één executieve functie is die we, als leerkracht, kunnen verbeteren om zelfstandigheid bij leerlingen te bevorderen. Alle executieve functies zijn onafscheidelijk van elkaar in het proces om zelfstandiger te worden. Hoe meer een leerling leert om doelgericht, sociaal gedrag te vertonen (m.a.w. sterke zelfsturing) hoe **zelfstandiger** die leerling wordt. Als leerkrachten moeten we dus steeds proberen om **alle** executieve functies te ondersteunen om onze leerlingen zelfstandiger te maken, op voorwaarde dat we deze individuele vaardigheden **internaliseren** a.d.h.v. de **compensatiemethode** (Smidts, 2018).

Hoewel het stimuleren van alle executieve functies nodig is voor de ontwikkeling van zelfstandige jongvolwassen zijn er toch vaardigheden die belangrijker zijn dan andere. Bij mijn initiële observaties tijdens de start van dit onderzoek waren het **afhankelijk gedrag** en de nood aan **constante bevestiging van de leerkracht** die me geleid hebben naar een onderzoek naar versterkte zelfstandigheid. Door het versterken van de executieve functies **Cognitieve flexibiliteit** (lagere orde) en **Probleemoplossend denken** (hogere orde) kunnen leerlingen meer gemotiveerd aan de slag gaan aan eender welke opdracht. De bedoeling zou zijn dat leerlingen, met deze twee versterkte executieve functies, zelf op zoek kunnen gaan naar een oplossing voor eventuele problemen tijdens een opdracht. Door het tonen van onafhankelijk gedrag t.o.v. externe steun en vertrouwen in hun eigen cognitieve vaardigheden zullen leerlingen meteen een grote stap nemen in de richting van een versterkte zelfstandigheid.

EFKES TUSSENDOR

De naam van dit product is een woordspeling op het begrip EF (executieve functies) en EFKES (Vlaams dialect: eventjes) omdat je dit materiaal tussendoor kan gebruiken als EF-versterker.

Mijn onderzoek heeft uitgewezen dat een versterkte **Cognitieve flexibiliteit** (lagere orde) en de verbeterde vaardigheid van **Probleemoplossend denken** kunnen bijdragen aan een betere zelfstandigheid. Om leerkrachten van de derde graad hierbij te ondersteunen ga ik een bundeltje voorzien met enkele speelse tussendoortjes die deze executieve functies verbeteren door ze uit te dagen. Ik heb hiervoor gekozen omdat ik vind dat een tussendoortje tussen de lessen zeer nuttig is om de aandacht te bevorderen en op deze manier kunnen de leerlingen op deze momenten ook onderbewust sleutelen aan hun executieve functies. Voor de uitwerking van deze tussendoortjes zal ik me baseren op het werk van Houtman, M., Losekoot, M., van der Waals, T., et al. (2017).

Verder onderzoek voor **OV 2** leerde me dat je executieve functies op **3 manieren kan verbeteren**: interactie, activiteiten en organisatie. Uit eigen interesse heb ik me nadien gefocust op **organisatie**.

Eén van de manieren om de EF te ondersteunen, d.m.v. organisatie, is het **activeren van leerlingen en het prikkelen van aandacht**. Door het voorzien van veel **orde en voorspelbaarheid** in je klas maak je het als leerkracht voor de leerlingen gemakkelijker om cognitief sterker te worden. Het ontwikkelen van een sterke zelfsturing is grotendeels een individueel proces (aangepast aan elk kind). Maar er zijn echter wel enkele dingen die we voor **de hele klas** kunnen aanbieden. (Smidts, 2018)

VOORSPELBAARHEIDSMETER

In haar boek "Zelfsturing in de klas" beschrijft Diana Smidts (2018) een aantal zaken die leerkrachten kunnen toepassen in hun klashouden om er voor te zorgen dat ze meer orde en voorspelbaarheid aanbieden aan hun hele klas. Om dit concreet te maken voor andere leerkrachten heb ik een "voorspelbaarheidsmeter" ontwikkeld. Het is een checklist voor leerkrachten met enkele voorwaarden voor het klashouden van elke leerkracht die orde en voorspelbaarheid wil organiseren in zijn/haar klaslokaal.

Een ander manier voor het stimuleren van executieve functies via organisatie is het bewust maken van keuzes voor de **inrichting van je klaslokaal**. Meeste klassen bieden namelijk enorm veel prikkels aan (geluiden, kleuren, geuren, vormen, beweging en gedrag) en als leerkrachten moeten we er op toe zien dat deze prikkels geen overlast bieden. Door een paar simpele, structurele aanpassingen kunnen we een lokaal omvormen tot een **zelfsturingsvriendelijk klaslokaal** (Smidts, 2018). In 2014 schreef onderzoeksteam, Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., et al. een duidelijke, gebundelde weergave van alle **klasfactoren** die een rechtstreekse invloed hadden op het **leerproces** (Clever Classrooms, H.E.A.D. project).

EEN KLASSE LOKAAL

Door het bundelen van de theorieën van Smidts (2018) en Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., et al. (2014) ontwierp ik een **checklist voor een klaslokaal** die leerkrachten kunnen toepassen bij het inrichten van hun klaslokaal. Het is een checklist waarmee leerkrachten kunnen controleren hoe goed hun klaslokaal het leerproces, de aandacht en de executieve functies ondersteunt.

Een derde manier voor het ondersteunen van de executieve functies via organisatie is het aanbieden van **hulpmiddelen om te leren leren**. Dit kunnen leerkrachten doen door het inzetten van het **strategiebord** van Catherine Malfait (2019). Het **strategiebord** is een methode om leerlingen **bewuster** te maken over hun eigen **leerproces** door hen te laten reflecteren over leerstrategieën (van zichzelf en anderen), hun gevoelens en hun inzet.

MISSIE S.T.A.R. (STRATEGIEBORD) + HANDLEIDING

Voor dit product maakte ik een "hippere" versie van het **strategiebord** dat nu gebruik maakt van een speelse beeldspraak om het leuker te maken voor kinderen van de lagere school. Dit product zal ook een **handleiding/stappenplan** bevatten voor de **op- en afbouw** van het gebruik van het strategiebord om te bevorderen dat de leerlingen deze vaardigheden **internaliseren**.

KRITISCHE REFLECTIE

Bij de beschrijving van mijn praktijkprobleem heb ik mij meteen gefocust op de ontwikkeling naar zelfstandige jongeren in de derde graad. Maar in mijn onderzoek ontdekte ik bij **OV3** dat er ook nog veel ontwikkelingskansen liggen in jongere graden (zelfs in de kleuterklas). Voor verder of uitgebreider onderzoek zou het zeker interessant zijn om materiaal te ontwikkelen om zelfstandigheid te bevorderen bij jongere kinderen.

BRONNENLIJST

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., et al. (2015). *Clever classrooms. Summary report of the HEAD Project (Holistic Evidence and Design)*. Manchester: University of Salford.

Jolles, J., van der Donk, M., (15/12/2017) *Over cognitieve flexibiliteit: een wiki*. Opgeroepen op 20 april, 2020 van Website: <https://www.jellejolles.nl/over-cognitieve-flexibiliteit-een-wiki/>

Houtman, M., Losekoot, M., van der Waals, T., et al. (2017) *Wijzer in executieve functies - groep 5 t/m 8*. (derde oplage). Huizen: Uitgeverij Pica

Malfait, C., (2019) *EF-tip om te leren leren: Strategiebord om te leren leren*. z.pl.: z.u.

Malfait, C., (2019) *Organisatorische versterkers (PPT)*. z.pl.: z.u.

Malfait, C., (2019) *Zet je EF-bril op. Theoretisch kader*. z.pl.: z.u.

Rutgeerts, E., (z.j.) *De pedagogische visie van Lev Vygotski*. Opgeroepen op 30/05/2020: <https://www.expoo.be/de-pedagogische-visie-van-lev-vygotski>

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Smidts, D. (2018). *Zelfsturing in de klas. Over aandacht, executieve functies en rust*. (tweede oplage). Amsterdam: Uitgeverij Nieuwezijds.

Thijs, A., Fisser, P., & Hoeven, M. van der (2014). *21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs*. Enschede: SLO.

Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., et al. (2016). *De basisbehoeften van de Zelf-Determinatie Theorie: een samenvatting van de literatuur*. OVER.WERK: Tijdschrift van het Steunpunt Werk / Uitgeverij Acco, 2016 (2), pp. 67-74

van de Pol, J., (2020) *Scaffolding daagt leerlingen uit tot zelfstandig leren*. Opgeroepen op 30/05/2020: <https://www.leraar24.nl/69986/scaffolding-daagt-leerlingen-uit-tot-zelfstandig-leren/>

Wood, D., Bruner, J., & Ross, G. (1976). *The role of tutoring in problem solving*. Cambridge: Harvard University Press.

Van Der Donk, C. Van Lanen, B. (2016). *Praktijkonderzoek in de school*. Coutinho, Bussum.

z.a. (z.j.) *Zelfstandigheid - zelfstandig werken*. Opgeroepen op 20 april, 2020 van Website: <https://wjlernen.nl/zelfstandigheid.php>

VERSTANDIG ZELFSTANDIG.

BIJLAGEN



BIJLAGEN**LITERATUURSTUDIE****WAT IS ZELFSTANDIGHEID?****BRON:** <https://wij-leren.nl/zelfstandigheid.php>

Zelfstandigheid is een **vaardigheid** om onafhankelijk te zijn van andere personen, dit omvat zelfstandig keuzes maken en het uitvoeren van verscheidene praktische taken. Zelfstandigheid is noodzakelijk als je een functioneel deel wilt uitmaken van de maatschappij. Het is dan ook essentieel dat het onderwijs zijn leerlingen voorbereid om zelfstandig aan de slag te gaan. (Synoniemen: **Autonoom & Onafhankelijk**)

Het begrip zelfstandigheid is ook nauw verbonden aan het begrip **zelfredzaamheid**. Dat is de capaciteit om voor jezelf te zorgen: probleemoplossend denken en de vaardigheid om zelfstandig door het leven te gaan.

WAT ZIJN EXECUTIEVE FUNCTIES? (zie bijlage 3 & 5)**BRON:** Malfait, C. + Smidts, D. + Jolles, J. + Diamond, A.

Onze **executieve** of **uitvoerende functies** zijn de tools die ons de mogelijkheid geven om ons gedrag te sturen (een goede EF ligt aan de basis voor een goede zelfsturing). Zo wordt het voor ons mogelijk om doelgericht en sociaal gedrag te tonen wanneer wij het nodig vinden. Het is de bedoeling dat kinderen stapsgewijs leren, d.m.v. ondersteuning, hoe zij zelf meer deze controle in handen kunnen nemen. Leerkrachten/Ouders/Ondersteuners spelen hierin dus een cruciale rol. Er wordt van hen verwacht dat zij de kinderen hierin sterk begeleiden in het begin en dat ze nadien de controle stelselmatig "lossen" waardoor het kind het zelf leert te doen. Hoe meer het kind leert om dit doelgericht, sociaal gedrag te vertonen hoe **zelfstandiger** het kind in het proces wordt.

Bv. Kinderen van het 1^{ste} leerjaar krijgen veel (visuele) ondersteuning bij het maken van hun boekentas. Bij leerlingen van het 6^{de} leerjaar verwachten we dat ze dit zelfstandig kunnen.

Om bewust aan de slag te gaan bij het bevorderen van onze executieve functies hebben we altijd **aandacht** nodig. Aandacht is de basis voor een groot deel van ons bewust en denkend handelen. Om executieve functies gericht in te zetten, is er dus aandacht nodig. Aandacht om ons te concentreren, afleidingen te weerstaan, een planning op te stellen, huiswerk te maken, ...

We kunnen EF splitsen in lagere orde EF (impulscontrole, werkgeheugen en cognitieve flexibiliteit) en hogere orde EF (redeneren/gedragsevaluatie, plannen en organiseren, probleemoplossend denken). De lagere EF ontwikkelen zich eerst en zullen steeds elementair blijven voor het sturen van gedrag, bovendien zijn ze ook een essentiële basis voor de EF van de hogere orde.

De lagere en hogere orde EF worden ook wel de koude EF genoemd, binnen deze aspecten ligt de nadruk op het cognitieve en niet op het emotionele. Daarnaast houden we ook wel rekening met emotieregulatie, deze noemen we de warme EF.

Een sterke EF ligt aan de basis van een goed leerproces.

OVERZICHT EXECUTIEVE FUNCTIES	
LAGERE ORDE	
Impulscontrole	In staat zijn om ongepast gedrag of niet relevante prikkels te onderdrukken, selectief aandacht richten. (Bv. Op je beurt wachten, oefening afwerken, luisteren naar de spreker, ...)
Werkgeheugen	Informatie vasthouden terwijl je handelingen aan het uitvoeren bent. Sensorisch geheugen → Werk geheugen → Langetermijn geheugen <u>OPM:</u> de capaciteit is beperkt 7 "deeltjes"
Cognitieve flexibiliteit	Vlot aanpassen aan regels in nieuwe situaties Als je oplosstrategie niet werkt, ga je een andere strategie zoeken (Bv. optellen en aftrekken door elkaar) = SHIFTING
HOGERE ORDE (Op voorwaarde dat de lagere orde sterk genoeg is.)	
Gedragsevaluatie	Aandacht hebben voor je gedrag, bewust zijn voor wat je zegt of doet, feedback van buitenaf speelt hier ook een grote rol in.
Plannen en organiseren	Het vermogen om vooruit te denken, een plan te maken, in te schatten hoelang iets duurt, prioriteiten stellen en beslissingen nemen. (Je hebt al deze onderdelen nodig om te kunnen plannen) De vaardigheid om structuren te bedenken om informatie en materialen te organiseren en bij te houden.
Probleemoplossend denken	Weten dat er een probleem bestaat en tot een plan komen om deze problemen op te lossen. <u>OPM:</u> Een probleem op te splitsen in hapklare opdrachten + doelen bepalen + hulpkaart met verscheidene mogelijkheden aanbieden.
Emotieregulatie	Je kent je eigen emoties en je kan ze benoemen + je beschikt over strategieën om daar mee op een positieve manier om te gaan Dit maakt deel uit van de WARME EF en de andere onderdelen zijn de koude EF

Zoals eerder aangehaald, gebeurt de ontwikkeling van deze executieve functie niet van zichzelf. Dit proces is een combinatie van **NATURE & NURTURE**. De steeds verder ontwikkelende hersenen van jonge kinderen in combinatie met de juiste stimulansen van de omgeving kunnen groeien tot een sterk ontwikkelde executieve functies. (Malfait, C.)

Onze hersenen kunnen "rijpen" tot we 25 jaar worden en in die tijd liggen er veel ontwikkelingskansen voor onze hersenen. Onze hersenen hebben alleen de juiste prikkels nodig om te ontwikkelen over deze tijd. In omgeving zonder aandacht, zonder stimulans of waar grote stress heerst zullen de executieve functies niet kunnen ontwikkelen. Daarom moeten we onze jongeren een goede, **rustige omgeving** bieden met voldoende **structuur** en **feedback**. (Jolles, J.)

We moeten de EF **direct** en **gericht** uitdagen (met correcte stimuli) doorheen dagelijkse activiteiten + indirect ondersteunen door stress te reduceren, fysieke fitheid te ondersteunen en blijdschap en samenhangigheid te laten ervaren. Negatieve gevoelens kunnen de prefrontale cortex beïnvloeden en dan zullen de executieve functies hier onder leiden. (Diamond, A.)

We kunnen de executieve functie in 3 verschillende zones verbeteren:

INTERACTIE	Je eigen leerkrachtstijl aanpassen
ACTIVITEITEN	De vaardigheid om het kind te versterken door activiteiten.
ORGANISATIE	Routines, sjablonen en inrichting van de klas gebruiken om rust te brengen.

WAT IS ZELFSTURING? (zie bijlage 6)

BRON: Simdts, D.

Mevr. Smidts beschrijft zelfsturing als: "het vermogen om effectief je gedrag te sturen , zodat je het beste uit jezelf en je interactie met anderen kunt halen". Als mensen hun eigen gedrag goed onder controle hebben ervaren ze een gevoel van "**GRIP**" op hun leven. Als je dit gevoel ervaart in je leven, biedt het de **mogelijkheid om zelf keuzes te maken en je eigen koers te kiezen** voor je leven. Maar spanningen en onverwachte omstandigheden kunnen er voor zorgen dat je dit gevoel verliest. Een sterke, effectieve zelfsturing kan je echter helpen om alles in balans te brengen en terug "**GRIP**" te ervaren. "**Een adequate zelfsturing is noodzakelijk voor geluk en succes!**" vertelt Diana Smidts. (2018)

Alle kinderen, die de leerkrachten, op hun schoolbanken ontvangen hebben immers (nog) een zwakke zelfsturing. Daarom is het hun taak om een effectieve leeromgeving te voorzien die het ontwikkelen van zelfsturing stimuleert. Een effectieve leeromgeving kan onze leerlingen daarom ordening, structuur en voorspelbaarheid bieden. Dit zijn dan ook de zaken die een kind (of volwassene) met zwakke zelfsturing nodig heeft.

Het aanbieden van extra structuur en ordening is echter wel een compensatiemethode: leerkrachten en ondersteuners sturen gedrag, emoties en gedachten door het aanbieden van structuur. Maar enkel **compenseren** is niet voldoende, een andere belangrijke factor is **stimuleren**. In deze fase bevorderen leerkrachten en ondersteuners de cognitieve processen door leerlingen zelfstandig deze "slimme" keuzes te laten maken en hierover te reflecteren. Bij deze methode hangen compenseren en stimuleren vast aan elkaar en verschillen ze per situatie, activiteit en kind. Naarmate leerlingen ouder worden zal hun ondersteuning afnemen, daarom is het cruciaal dat leerlingen deze zelfsturende vaardigheden **internaliseren** voor de ondersteuning wegvalt.

Diana Smidts beschrijft dat het ontwikkelen van zelfsturing grotendeels een individueel proces is (aangepast aan elk kind). Maar er zijn echter wel enkele dingen die we **voor de hele klas** kunnen aanbieden.

IMPACT OP <u>ORDENING EN VOORSPELBAARHEID</u> IN EEN KLASLOKAAL	
Duidelijke dagplanning	<p>Als deze informatie "uit je hoofd hangt" is er meer ruimte in je hoofd voor nieuwe dingen. Kinderen t.e.m. 12 jaar kunnen immers nog niet zo ver vooruit kijken als volwassenen, de cognitieve vaardigheid voor plannen en vooruit denken is nog volop in ontwikkeling.</p> <p>ENKELE VOORWAARDEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vaste plek, zichtbaar voor iedereen (liefst waar de instructies worden gegeven) • Hele dag zichtbaar • Hangt in de buurt van de klok • Leesbaar voor alle leerlingen (kleurgebruik & kernwoorden) • Overzicht activiteiten en pauzes • Compleet, maar zonder details • Globale tijdsaanduiding • Geen onnodige tekst of plaatjes • Laat zien waar je op dit moment bent <p>OPM: Verwijs regelmatig functioneel naar de dagplanning anders treed het habituatie-effect op in de hersenen van de leerlingen. De dagplanning valt dan niet meer op en verdwijnt in het hoofd van de leerlingen.</p>
Duidelijk opdrachten	<p>Als kinderen taken/opdrachten niet meteen begrijpen haken ze meteen af. Het lijkt vanzelfsprekend maar vele leerlingen ervaren moeilijkheden bij het filteren van overbodige informatie. Als het filterbrein van een kind overbelast kan die leerling ook niet verder aan het werk.</p> <p>ENKELE VOORWAARDEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorzie korte opdrachten waarbij kinderen 1 ding tegelijk doen. • Maak opdrachten zo concreet mogelijk • Verwoord welk gedrag je wel wilt zien, in plaats van wat je niet wilt zien. • Beperk irrelevante informatie • Deel de taak in kleinere stappen • Laat leerlingen een afdekblad gebruiken • Geef visuele voorbeelden • Geef een stappenplan of checklist
Versterk de focus	<p>Het aandachtssysteem van kinderen is nog in ontwikkeling, daarom is het vaak zo moeilijk voor kinderen om hun focus bij de les te houden.</p> <p>ENKELE VOORWAARDEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor voldoende afwisseling • Leerstof kan je best vaak en kort aanbieden (bv. 3 x 10 minuten) • Geef vooraf duidelijk aan wanneer de taak op z'n einde komt. • Plaats de cognitief uitdagend opdrachten in de ochtend. • Door een competitie-element toe te voegen verhoog je motivatie.

<p>Heldere communicatie</p>	<p>Impliciete boodschappen zijn moeilijk te begrijpen. Door gebruik te maken van heldere communicatie kan je zelfsturing bevorderen. Bv. Je zegt: "Wat is het hier koud zeg!" Je bedoelt eigenlijk : "Kan je de verwarming aanzetten?"</p> <p>ENKELE VOORWAARDEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benoem het gedrag dat je wilt zien. • Gebruik korte zinnen. • Maak contact voor je instructies geeft (bv. oogcontact, schouder aanraken, ...) • Zorg steeds voor authenticiteit in je communicatie. • Verwerk vooruitblikken en terugblikken in je communicatie, dit zijn beide vaardigheden die leerlingen nog moeten leren. <ul style="list-style-type: none"> ○ Vooruitblik: kan je gebruiken om je dagplanning te overlopen. ○ Terugblik: kan je gebruiken om te reflecteren op reeds geziene inhoud. • Ga vooral uit van positieve communicatie (bv. complimenten, ...)
<p>Bouw routines in</p>	<p>Jonge leerlingen maken een heuse cognitieve, sociaal-emotionele ontwikkeling mee. Voorspelbare klasomgevingen geven hun de kans om meer de te focussen op moeilijkere taken.</p> <p>MOGELIJKE ROUTINES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Binnenkomen van de klas + boekentas leegmaken • Voorbereiden van een toets

Bovendien beschrijft Mevr. Smidts in haar boek ook de noodzaak van een "zelfsturingsvriendelijk klaslokaal". Meeste klassen bieden enorm veel prikkels aan (geluiden, kleuren, geuren, vormen, beweging en gedrag) en als leerkrachten moeten we er op toe zien dat deze prikkels geen overlast bieden. Een zelfsturingsvriendelijk klaslokaal hoeft zeker niet saai te zijn de leerkrachten of ondersteuners moeten gewoon bewuste keuzes maken die in het voordeel zijn van de leerlingen.

Voorbeeld van visuele informatie aan de muren:

- Denk na over de plaats van informatie. Als je het vaak nodig hebt, hang het dan vooraan (of waar je de instructie geeft). Heb je de info niet vaak nodig, hang het dan achteraan (buiten het gezichtsveld van de kinderen).
- Zorg dat de tekst voor elke leerling in de klas zichtbaar is.
- Nieuwe informatie op de muur = Oude informatie van de muur.
- Verplaats de visuele informatie regelmatig, op die manier dooft de reactie op de prikkel niet uit (habituatie-effect). Door het verplaatsen zullen leerlingen de belangrijke informatie meteen opmerken (sensitatie-effect).

WAT ZIJN DE 21^e -EEUWSE VAARDIGHEDEN? (zie bijlage 1)**BRON:** Thijs, A., Fisser, P., & Hoeven, M. van der (2014)

In een onderzoek o.l.v. het SLO (nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling) brengt dit centrum nieuwe aandacht voor het onderwijs van de toekomst. Naar aanleiding van voorafgaande debatten willen zij in hun onderzoek duidelijk maken welke kennis en vaardigheden cruciaal zijn om leerlingen klaar te stomen voor deze snel veranderende maatschappij. De kennis, inzicht en houdingen (gekoppeld aan vaardigheden), die jonge studenten nodig hebben om functioneel te zijn in de toekomstige samenleving, hebben zij via hun onderzoek nadien gebundeld onder de term '21^e -eeuwse vaardigheden'.

In de conclusie van het onderzoek door SLO, besluiten ze dat de nodige vaardigheden te weinig doelgericht en structureel aan bod komen in de scholen. Aangezien het belang van deze vaardigheden strijden dit centrum voor een meer centrale aanpak voor deze vaardigheden in het curriculum. In deze strijd zullen scholen en leraren ook een cruciale rol spelen.

In het model van SLO worden 11 vaardigheden schematisch weergegeven die van belang voor de ontwikkeling van jonge kinderen naar functionele jongvolwassenen in deze maatschappij. Voor mijn onderzoek zijn er 2 vaardigheden die aansluiten bij mijn praktijkprobleem: **zelfregulering & probleemoplossend denken en handelen**.

Het SLO beschrijft enkele onderliggende taken bij deze vaardigheden (2014).

Zelfregulering: doelgericht en passend gedrag

- realiseren realistische doelen en prioriteiten stellen
- doelgericht handelen, het proces monitoren
- reflecteren op het handelen en de uitvoering van de taak,
- feedback benutten om adequate vervolgkeuzes te maken
- inzicht hebben in de ontwikkeling van eigen competenties
- verantwoording nemen voor eigen handelen en keuzes, en zicht hebben op consequenties van het eigen handelen voor de omgeving, ook op de lange termijn

Probleemoplossend denken en handelen: een probleem (h)erkennen en tot een plan komen om het op te lossen

- problemen signaleren, analyseren en definiëren
- strategieën kennen en hanteren om met onbekende problemen om te gaan
- oplossingsstrategieën genereren, analyseren en selecteren
- patronen en modellen creëren
- beargumenteerde beslissingen nemen

WAT IS DE ZELFBESCHIKKINGSTHEORIE OF ZELFDETERMINATIETHEORIE (zie bijlage 2)**BRON:** Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., & Rosen, C. C.

Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., Rosen, C. C. beschrijven dat "De Zelf-Determinatie Theorie (ZDT) stelt dat mensen, naast hun fysieke behoeften, ook drie essentiële psychologische basisbehoeften hebben: de behoefte aan Autonomie, Betrokkenheid en Competentie (ABC).

Wanneer deze behoeften vervuld zijn, zijn medewerkers kwalitatief goed gemotiveerd, voelen ze zich goed in hun vel en presteren ze beter." (2016)

Om de behoefte van **autonomie** tegemoet te komen beschrijft het onderzoeksteam 2 mogelijke strategieën. Mensen kunnen zich autonoom voelen als ze ...

1. zelf hun taken kunnen kiezen.
2. taken opgelegd krijgen, indien ze worden toegelicht worden met hun belang/waarde.

De ZDT theorie beschrijft m.a.w. 3 voorwaarden voor optimaal menselijk psychologisch functioneren. Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C. H., Rosen, C. C. beschrijven dit met volgende metafoer: "Net zoals planten zonlicht, water en mineralen nodig hebben om te kunnen bloeien, hebben mensen autonomie, betrokkenheid en competentie nodig opdat ze kwalitatief goed gemotiveerd zijn, zich goed in hun vel voelen en goede prestaties neerzetten." (2016)

WAT IS DE ZONE VAN DE NAASTE ONTWIKKELING?

BRON: Rutgeerts, E. (Expoo: Expertisecentrum Opvoedingsondersteuning)

Kinderen zijn adequate zelfleerders maar hebben soms leeftijdsgenoten en volwassenen nodig om nog beter te kunnen worden, dat was de visie van Russische psycholoog Lev Vygotsky.

Vygotsky theorie onderscheidt 2 niveaus:

1. **Het actuele niveau:** Dit zijn activiteiten en taken die een kind al zelfstandig kan uitvoeren.
2. **Het hoger ontwikkelingsniveau:** Dit zijn activiteiten en taken die kinderen kunnen uitvoeren mits ondersteuning van een leeftijdsgenoot of volwassene.

Dit noemt men "de zone van de naaste ontwikkeling". De kern van deze theorie is dat kinderen meer leren tijdens het uitvoeren van een taak/activiteit die net iets moeilijker is dan wat ze zelfstandig kunnen. Door nauw aan te sluiten bij wat een kind wel al kan bevorderen we het vlot verwerven van kennis en vaardigheden die het kind nog niet bezat.

De theorie van Vygotsky vloeit voort uit een het **scaffolding**-principe (opbouwen van een steiger). Hier is het ook de bedoeling dat ondersteuners (leeftijdsgenoten of volwassenen) zo goed mogelijk proberen aansluiten bij het ontwikkelingsniveau van de leerling. Deze ondersteuning zal er voor zorgen dat de leerling een moeilijk taak toch tot een goed einde kunnen brengen. Binnen dit principe ligt vooral de nadruk op de het tijdelijk karakter: Zodra een leerling zelfstandig verder kan moet de ondersteuner de hulp afbouwen (fading).

Stappenplan voor scaffolding (volgens Janneke van de Pol)

1. Diagnose van het probleem. Tijdens deze stap bekijkt je wat de leerling al wel weet en wat nog niet
2. Check de diagnose. Je checkt of je op een lijn zit met de leerling, zodat zeker is of zijn hulpvraag goed in beeld is
3. Hulpstrategieën. Bij deze stap gaat het om vragen stellen, feedback geven, instructie geven
4. Check begrip. De laatste stap gaat om het navragen en laten herhalen zodat je zeker weet dat de leerling voldoende heeft gehad aan de hulp

ANALYSE CLEVER CLASSROOMS**BRON:** Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., et al. (2015)

Gebaseerd op resultaten van het "HEAD project (Holistic Evidence and Design)" beschrijft het onderzoeksteam, Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., et al., een duidelijke weergave van klaskenmerken die een rechtstreekse invloed hebben op lezen, schrijven en wiskunde. Dit is de eerste keer dat er zo'n duidelijk bewijs wordt weergegeven over het effect van klas- en schoolinrichting op de vaardigheden van de leerlingen. Eerder werden er al specifieke zaken onderzocht, zoals bv. een verluchte klas. Maar nog nooit werden deze zaken allemaal gebundeld onderzocht. Verrassend genoeg toont het onderzoek aan de **schoolfactoren** (bv. de schoolgrootte, de ligging, de speelplaats, ...) niet zo belangrijk zijn bij het verhogen van de leerimpact. De eigenschappen van de klasinrichting zijn hierbij veel belangrijker. Tijdens het onderzoek werden drie soorten omstandigheden beschreven die de leerimpact bevorderden. Deze omstandigheden werden onderverdeeld in onderliggende parameters.

CONCRETE TIPS VOOR HET VERBETEREN VAN JE KLASLOKAAL	
NATUURLIJKHEID: Beïnvloedt ½ van de leerimpact	
Licht	Deze parameter heeft de grootste, individuele impact! <ul style="list-style-type: none"> Houd de ramen zo veel mogelijk vrij. Zo maak je zo veel mogelijk gebruik van het natuurlijk licht. Installeer jaloezieën i.p.v. gordijnen. Dit is de makkelijkste manier om lichtinval aan te passen in je klas. Installeer een kwalitatieve beamer (zo hoeft je de jaloezieën niet te sluiten bij het gebruik van projecties/smartboards).
Luchtkwaliteit	OPM: Een gemiddeld klaslokaal heeft genoeg zuurstof voor 30 minuten. <ul style="list-style-type: none"> Gebruik elke kans om je klaslokaal te verluchten. Als je je ramen niet kan openzetten, wordt een open deur sterk aangeraden. Installeer een CO₂-meter in je klas zo kan je samen met je leerlingen in de gaten houden wanneer het tijd is om te verluchten. Vermijd verhindering van de ramen die open kunnen, zo wordt het makkelijker voor jou en je leerlingen om de ramen open te zetten.
Temperatuur	<ul style="list-style-type: none"> Plaats buiten bloemen/planten aan de ramen die naar het Zuiden gericht zijn. Zo kan natuurlijke schaduw gecreëerd worden en zal de temperatuur dalen. Een combinatie van jaloezieën en verluchting kunnen een te warm klaslokaal veel aangenamer maken.
Geluid	Deze parameter is bijkomstig : geluid heeft geen echt effect op leren, maar een overvloed van externe geluiden kan het leerproces verstoren. <ul style="list-style-type: none"> Poreuze materialen absorberen veel geluiden in het klaslokalen. Maak bij voorkeur gebruik van zo'n materialen bij het inrichten van een leeshoek. Voorzie rubberen voetjes aan de onderkant van alle meubels die je kan verplaatsten (incl. stoelen van de leerlingen). Voeg enkele kleine tapijten toe aan je klas, deze zullen het algemeen klasgeluid ook dempen.
Link met natuur	Deze parameter is bijkomstig : De link met natuur beïnvloedt het leerproces niet genoeg om een primaire parameter te zijn. Maar natuurlijke elementen hebben wel een positieve verhouding met de creativiteit van de leerlingen. <ul style="list-style-type: none"> Houd de ramen zo veel mogelijk vrij. Zo maak je zo veel mogelijk gebruik van je uitkijk op de natuur. Verwerk natuurlijk elementen in je klasinrichting (bv. planten, houten meubels, ...).

INDIVIDUALISATIE: Beïnvloedt ¼ van de leerimpact	
Flexibiliteit	<ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor een duidelijk verdeling van zones in je klaslokaal. Maak duidelijk waar leerlingen in je klas kunnen "leren" en "ontspannen". • Zorg voor duidelijke structuur in je opbergsysteem, op die manier kunnen ook je leerlingen dit hanteren (bv. door gebruik van kleine naamkaartjes). • Opteer voor lage meubels dan behoud je veel weergavegebied voor persoonlijke werken van de leerlingen.
Eigenaarschap	<ul style="list-style-type: none"> • Toon voldoende werk van de kinderen in je klas. • Laat je leerlingen deelnemen in het personaliseren van je klas (bv. door naamkaartjes op stoelen, inkleding klas, ...). • Kies voor kindgericht meubilair dat je functioneel kan inzetten bij het indelen in klaszones.
Verbinding	<p>Deze parameter is bijkomstig: De verbinding van klaslokalen is een bijkomstige parameter omdat deze het leerproces niet echt beïnvloedt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De gangen moet zo leeg mogelijk blijven. Ze mogen wel voorzien worden van leuke werkjes die de klas typeren, zo kunnen leerlingen hun eigenheid ook aan de rest van de school tonen.
STIMULATIE: Beïnvloedt ¼ van de leerimpact	
Complexiteit	<p>De parameter complexiteit gedraagt zich kromlijngig. Dit betekent dat beide, te veel en te weinig complexiteit, een negatief effect heeft op het leerproces. Als leerkracht moet je dus het juiste evenwicht vinden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lege muren moeten gebruikt worden als weergavegebied voor werken van de leerlingen zonder een chaotisch gevoel te geven. Als vuistregel houd je best 20-50% van je muren vrij. • Houd de ramen zo veel mogelijk vrij (zo verlies je ook het natuurlijk licht niet). • Houd rekening met de inherente complexiteit van je lokaal alvorens je zelf extra zaken toevoegt (bv. hoge plafonds, ingewikkeld grondplan, extra muurtje, ...).
Kleur	<p>De parameter kleur gedraagt zich kromlijngig. Dit betekent dat beide, helemaal witte en helemaal (fel)gekleurde muren, een negatief effect hebben op het leerproces.</p> <p>OPM: Houd eerst en vooral rekening met aspecten in je lokaal die je niet kan aanpassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kies voor lichte achtergrond met kleuraccenten. Deze kleuraccenten dienen om de aandacht op deze plaatsen te verhogen (bv. belangrijke schema's).

EF-TIP OM TE LEREN LEREN: STRATEGIEBORD (zie bijlage 6)

Het strategiebord is een tool die gebruikt kan worden om het leerproces van leerlingen bewuster te maken. Deze tool kan leerlingen meer inzicht verschaffen in het aanbod van verschillende leerstrategieën en motiveert het om hier ook kritisch over te reflecteren. Door klassikale gesprekken, over de aanpak van hun leerproces, kunnen leerlingen luisteren naar de aanpak van medestudenten en de input/menig van de klastitularis.

Enkele tips en tricks bij de leerstrategieën:

- Herlezen, overschrijven of markeren zijn PASSIEVE leerstrategieën. Geef de voorkeur aan actieve strategieën: hoe actiever je met de leerstof aan de slag gaat, hoe beter deze verwerkt worden en hoe groter het lange termijn effect zal zijn.
- Bevraag eerst hun gebruikelijke methodes en biedt nadien actievere alternatieven aan.

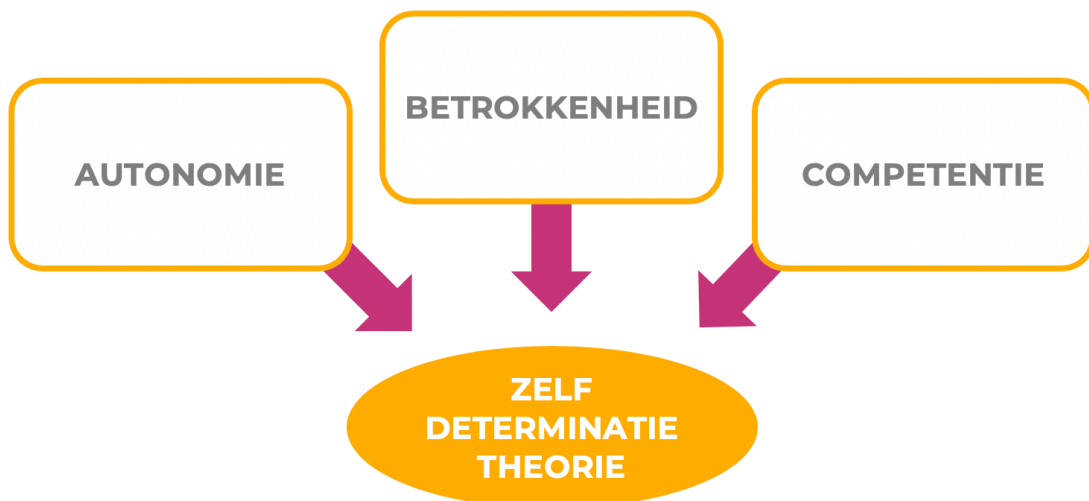
In het model van het strategiebord komen ook nog enkele andere zaken aan bod: inzet, gevoel en "wat neem ik mee?". Deze zaken zorgen ervoor dat een kritische reflectie nadien compleet wordt.

Bv. Het is noodzakelijk om mee te reflecteren over je "inzet" na het leerproces. Indien je alle "juiste" leerstrategieën hebt gebruikt zit daar dan misschien de oorzaak van een slechter resultaat.

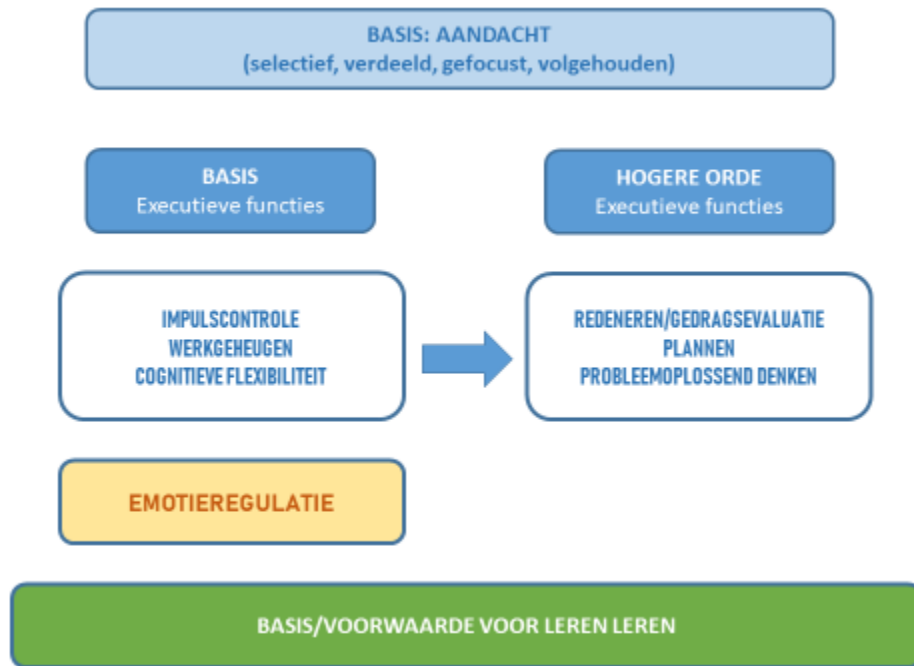
BIJLAGE 1: MODEL SLO 21E - EEUWSE VAARDIGHEDEN



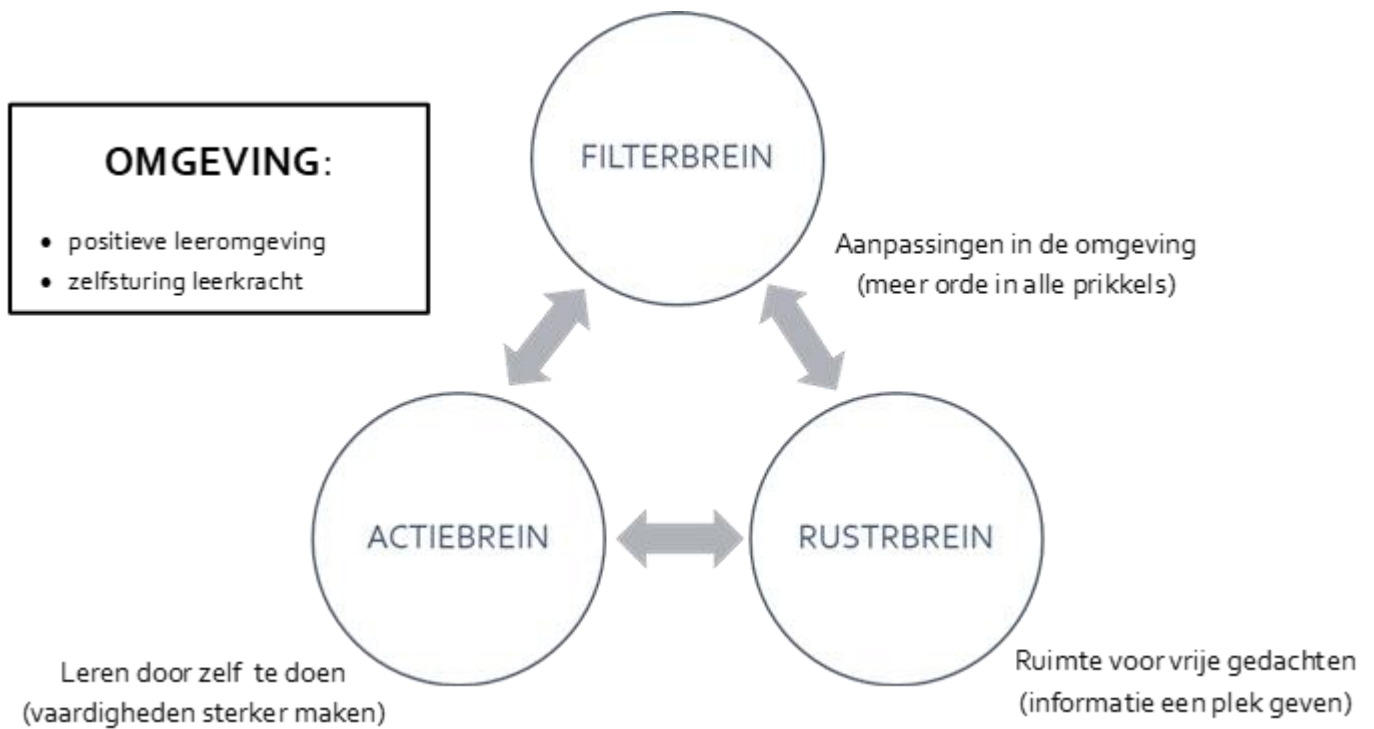
BIJLAGE 2: DE ZELFBESCHIKKINGSTHEORIE OF ZELFDETERMINATIETHEORIE



BIJLAGE 3: MODEL EXECUTIEVE FUNCTIES



BIJLAGE 4: DE 3 INTEVENTIEVORMEN BIJ ZWAKKE ZELFSTURING






BIJLAGE 5: MODEL VOOR ONDERSTEUNEN VAN EF



Ondersteun EF en leg een goede basis voor leren leren

GOUDEN REGELS

- Het vraagt AANDACHT, TIJD en HERHAALD OEFFENEN.
- RUST om te verwerken, concentreren, emoties te verwerken.
- Twee didactische principes:
 - ZONE van de NAASTE ONTWIKKELING
 - LEERLIJN: externe spraak LK -> externe spraak LL -> Interne spraak II

 Interacties	 Activiteiten		 Organisatie
	Om de EF's uit te dagen en te versterken	Om leerlingen inzicht te geven in EF en leren leren	
<input type="checkbox"/> Denk luudop	EF-reactiespellen	Executieve functies wat zijn dat?	Tijdsinschatting + planning Bouw Routines in
<input type="checkbox"/> Geef het goede voorbeeld – modellering	EF-geheugenspellen	Hoe helpt beweging en rust me bewuster denken?	Activeer de leerlingen en prikkel de aandacht
<input type="checkbox"/> Gebruik spiegelpraak	EF-bewegingsspellen	Bepalen mijn emoties mee of ik kan leren?	Maak keuzes in de inrichting van het lokaal
<input type="checkbox"/> Strategie: stop – denk – doe	EF-rustspellen	Hoe leer je eigenlijk?	Zelfstandig werk met weinig achtergrondlawaai
<input type="checkbox"/> Gebruik woord en beeld	EF-geselschapsspellen	Leren en tv-kijken, gaat dat samen?	Rust
<input type="checkbox"/> Creëer rust	EF-smartgames	Plannen, ... pfff... hoe begin ik daar aan?	Bied hulpmiddelen aan om te leren leren
<input type="checkbox"/> Begeleid de overgangsmomenten	EF-prentenboeken	Hoe leer en onthoud je meer en beter?	Bied hulpmiddelen aan om te leren leren
<input type="checkbox"/> Stapsgewijze instructies	Varia	Hoe kijk jij naar jouw kunnen en jouw leren?	Bied hulpmiddelen aan om te leren leren
<input type="checkbox"/> Groeigerichte feedback (GM)			
<input type="checkbox"/> Reflecteer samen met de leerlingen			
<input type="checkbox"/> Werk doelgericht			

BIJLAGE 6: STRATEGIEBORD

WAT?	HOE?	Mijn INZET?	Mijn gevoel VOOR de toets
Toets van wero	In eigen woorden vertellen	Extreme inzet	
Woordpakket	Lezen en kernwoorden aanduiden	Prima inzet	
Rekentoets	Oefeningen opnieuw maken	Voldoende inzet	
Taaltoets	Mindmap maken	Weinig inzet	
Andere:	Samenvatten	Geen inzet	
	Overschrijven		
	Mezelf opvragen		

Was dit een goede leerstrategie voor mij?

Wat neem ik mee voor de volgende keer?

BIJLAGE 7: INTERVIEWLEIDRAAD GESPREK ESTHER EGEA & IRENE MOLINA MOLINA

INTERVIEW ESTHER EGEA & IRENE MOLINA MOLINA	
How would you describe your job at the primary school? What are your tasks and how long have you worked there (La Roureda)?	<p>Esther: I've been working in Roureda's school for 25 years. Sometimes, I was the teacher for a particular group, but, most of the time, I was the English teacher for pupils from 5 to twelve years old.</p> <p>Irene: I've been working in la Roureda for three years as a tutor in 5th and 6th grades. I teach them different subjects (maths, Spanish, Catalan, science...). I would describe my job at the primary school as a challenging but fulfilling work.</p>
Do you think independence is an important skill for young children to learn? Why?	<p>Esther: I think it's very important because there is no better educational system than one that prepares the student to learn for himself.</p> <p>Irene: Yes, I do. I would say it is one of the most important skills to learn. In the near and far future, they will feel the importance of being responsible and autonomous in their daily lives, being confident to solve problems with their own abilities and strategies.</p>

<p>How important do you think "independence" is, in today's society?</p>	<p>Esther: Today's society is full of fake news, where they subtly try to manipulate us, it is essential to teach children to think, to have their own judgment, not to be manipulated, and to strengthen their self-esteem.</p>
	<p>Irene: I think that independence is very important nowadays. I think in labour terms: self-sufficient workers are more appreciated and likely to succeed because they are reliable. Society need more people with initiative, ready to contribute to the world.</p>
<p>At what age do you start preparing children to be more independent?</p>	<p>Esther: As an English specialist, I only have 3 English sessions with each group, from third grade to 6th grade. What we do with my partner Irene, as a tutor, from a group is create PBL (project-based learning) in which we propose to our students a challenge or challenge based on their closest reality. For example, taking news of the dramatic decline in bees in our county, we proposed the challenge we could do to help, protect, and raise awareness among the people around us.</p>
	<p>Irene: I would say since they are in the Kindergarten. Depending on their age, I prepare activities according to their level of maturity.</p>
<p>Do you have special activities in the class to allow children to be more independent?</p>	<p>Esther: The activity consisted first of knowing that they knew about the topic, that they wanted to know about the topic, we made them hypothesize, there were some individual activities, but most of them worked in groups, on different aspects of the topic, they make exhibitions of their part of the research and finally, they designed a t-shirt, with which they became ambassadors in the defence of the bees. We exposed the whole project to the families, as well as to other students at the school.</p> <p>https://geproureda.blogspot.com/2019/04/bee-project.html</p>
	<p>Irene: Yes, I do. For example, in science class, we use to work on projects, where pupils work in small groups of 4 and each one has a role: spokesperson, coordinator, secretary and timekeeper, revisor. At this time, teachers are expected only to supervise. Another example is on daily tasks like cleaning and tidying up the classroom.</p>
<p>Do classrooms offer special tools/materials to improve independence in children?</p>	<p>Esther: We have IWB (interactive whiteboards), laptops, tablets, posters to follow the research. For the dissemination, the school has a web, where we have a blog for the dissemination.</p>
	<p>Irene: Firstly, I think that tools or materials are not essentially those who offer independence to children, but its use. For example, laptops or tablets are available for students but it is on us to teach how to use them in a proper way.</p>

Do your classrooms have a special way of organising (tables, cabinets, special rooms, ...) to improve independence?	Esther: We have organised children in groups to cooperate learning. Also, we have tables in the corridors to work, and 3 little rooms where the group of children can follow their own research.
	Irene: As I said before, I think that the way of organising could help to improve independence, but it is not a decisive issue. I usually change the organising of tables, depending on the activity: sometimes in groups, some others in pairs or even individually when doing exams. Anyway, I always want them to be progressively independent, that's the idea.
Anything you want to add on the subject of independence?	Esther: Children is the future of a society, if we want to improve our society, we need to invest a lot of effort and money in education.
	Irene: It would be interesting to work on this subject in continuous training for teachers.

VERSTANDIG ZELFSTANDIG.

Odisee campus Sint-Niklaas

Educatieve bacheloroopleiding voor lager onderwijs

