

---

# EFFECTIVITEIT EN INCLUSIVITEIT VAN CLIL-ONDERWIJS

## WAT WETEN WE UIT DE LITERATUUR?

Mathea Simons, Ellen De Bruyne, Eva Faes, Jordi Casteleyn, Ellen Vandervieren, Tom F.H. Smits



## COLOFON

Deze publicatie is het resultaat van Onderzoekslijn 1 van het project Effectief CLIL-onderwijs in Vlaanderen (Bestek nr. ASK/2023/09). Het onderzoek gebeurde in opdracht van het departement Onderwijs en Vorming. De rapporten van onderzoekslijnen 2 (kwantitatief onderzoek) en 3 (kwalitatief onderzoek) zijn als aparte rapporten beschikbaar.

### **Auteurs**

Prof. dr. Mathea Simons – Antwerp School of Education, Universiteit Antwerpen  
[mathea.simons@uantwerpen.be]

Ellen De Bruyne - AP Hogeschool [ellen.debruyne@ap.be]

Eva Faes - AP Hogeschool [eva.faes@ap.be]

Prof. dr. Ellen Vandervieren – Antwerp School of Education, Universiteit Antwerpen  
[ellen.vandervieren@uantwerpen.be]

Prof. dr. Jordi Casteleyn – Antwerp School of Education, Universiteit Antwerpen  
[jordi.casteleyn@uantwerpen.be]

Prof. dr. Tom Smits – Antwerp School of Education, Universiteit Antwerpen  
[tom.smits@uantwerpen.be]

### **Met dank aan**

We willen graag onze oprechte dank uitspreken aan de stuurgroep en het departement Onderwijs en Vorming voor de opvolging van dit project en hun gewaardeerde advies.

### **Gelieve deze publicatie te citeren als**

Simons, M., De Bruyne, E., Faes, E., Vandervieren, E., Casteleyn, J., Smits, T.F.H. (2025). *Effectiviteit en inclusiviteit van CLIL-onderwijs. Wat weten we uit de literatuur?* Antwerpen: Universiteit Antwerpen.

## VOORWOORD

*Content and Language Integrated Learning* (CLIL) is een vorm van meertalig onderwijs waarin onderwijs van een zaakvak in hoofdzaak wordt verstrekt in een andere taal dan het Nederlands. In Vlaanderen wordt CLIL enkel in het secundair onderwijs aangeboden. In het schooljaar 2024-2025 organiseren 223 schoolinstellingsnummers een CLIL-aanbod. **Zouden de 879 andere instellingsnummers van secundaire scholen in Vlaanderen ook CLIL-onderwijs moeten organiseren? En hoe pakken ze dat dan het best aan?**

Vooraleer op die vragen te kunnen antwoorden, moeten we twee cruciale onderzoeksvragen beantwoorden. Ten eerste: Wat weten we over de **effectiviteit** van CLIL-onderwijs? En meer concreet: Waardoor wordt effectief CLIL-onderwijs gekenmerkt en welke factoren hebben er een invloed op?

Tot op heden is er geen globaal evidence-informed overzicht beschikbaar van de effectiviteit van CLIL, noch hoe effectief CLIL-onderwijs vormgegeven kan worden. Om die reden heeft deze eerste onderzoekslijn van het project *Effectief CLIL-onderwijs in Vlaanderen* tot doel de resultaten uit internationale wetenschappelijke studies systematisch te verzamelen, maar ook om te kijken welk onderzoek er al in Vlaanderen is uitgevoerd en in welke mate de resultaten daarvan overeenstemmen met internationale bevindingen.

Een tweede onderzoeksvraag betreft een debat dat momenteel volop lopende is. Wat weten we over de **inclusiviteit of (zelf)selectiviteit** in CLIL-onderwijs? Sinds 2010 is er immers een groeiende groep onderzoekers die stelt dat het effectiviteitsonderzoek naar CLIL niet steeds correct is uitgevoerd en dat dit onderzoek niet of onvoldoende gecontroleerd heeft op kenmerken die verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen verklaren.

Om deze vragen, namelijk naar effectiviteit en selectiviteit van CLIL-onderwijs, te beantwoorden, voerden we drie literatuurstudies uit. De eerste twee hadden de effectiviteit van CLIL als focus. In de eerste gingen we op zoek naar internationaal onderzoek en gebruikten we de methode van de *umbrella review*. Daarbij identificeerden, screenden en selecteerden we systematische reviewstudies en meta-analyses die de effectiviteit van CLIL in het secundair onderwijs nagaan en waarbij resultaten uit 465 primaire studies verwerkt werden. Dit literatuuronderzoek werd vervolledigd aan de hand van een onderzoek naar studies over CLIL die in Vlaanderen werden uitgevoerd. De derde literatuurstudie had de selectiviteit van CLIL als onderwerp.

Deze eerste onderzoekslijn legt de basis voor twee andere onderzoekslijnen die erop voortbouwen, namelijk een Vlaanderenbreed vragenlijstonderzoek bij scholen (Onderzoekslijn 2) en een delphi-studie naar randvoorwaarden voor effectief CLIL-onderwijs (Onderzoekslijn 3). Op basis van de drie genoemde onderzoekslijnen kunnen we waardevolle input leveren aan actoren die betrokken zijn bij CLIL in Vlaanderen en krijgen we een antwoord op de vraag of CLIL zoals het vandaag wordt toegepast, navolging verdiend dan wel wat we kunnen doen om het huidige CLIL-onderwijs (nóg) effectiever te maken. Dat alles met het grotere doel, namelijk: **C**ompetente **L**eerkrachten die op grond van onderzoeksgebaseerde **I**nformatie **L**esgeven!

# INHOUD

INHOUD .....	4
1. INLEIDING .....	7
1.1 Probleemstelling .....	8
1.1.1 Effectiviteit van CLIL-onderwijs .....	8
1.1.2 Inclusiviteit of selectiviteit van CLIL-onderwijs .....	9
1.2 Doel van Onderzoekslijn 1 .....	10
1.3 Centrale onderzoeksvragen .....	11
1.4 Theoretisch en conceptueel kader .....	11
1.4.1 Content and Language Integrated Learning (CLIL) .....	11
1.4.2 Verschillen met gelijkaardige onderwijsaanpakken .....	12
1.4.3 Implementatie van CLIL .....	13
1.4.4 Selectiviteit in onderwijs .....	17
2. METHODOLOGIE – Effectiviteit .....	21
2.1 Samenstelling basiscorpus .....	21
2.1.1 Identificatie .....	21
2.1.2 Screening .....	23
2.1.3 Opnamekwaliteit .....	25
2.1.4 Inclusie .....	26
2.2 Procedure thematische analyse .....	35
2.2.1 Fase 1: Het vrij regel-per-regel coderen .....	35
2.2.2 Fase 2: Het organiseren van ‘vrije’ codes in ‘beschrijvende’ thema’s .....	37
2.2.3 Fase 3: Het creëren van analytische thema’s .....	37
3. METHODOLOGIE – Selectiviteit .....	39
3.1 Samenstelling basiscorpus .....	39
3.2 Data-extractie en analyse van de resultaten .....	42
4. RESULTATEN – Effectiviteit .....	44
4.1 Effecten van CLIL-onderwijs op leerlingen, leerkrachten en schoolteams (OV1.1) .....	45
4.1.1 Effecten van CLIL-onderwijs op leerlingen .....	45
4.1.2 Effecten van CLIL-onderwijs op leerkrachten .....	67
4.1.3 Effecten van CLIL-onderwijs op het schoolteam .....	75
4.2 Achterliggende variabelen die effecten van CLIL helpen verklaren (OV1.2) .....	78
4.2.1 Inputkenmerken van leerlingen die effecten van CLIL helpen verklaren .....	78
4.2.2 Inputkenmerken van leerkrachten die effecten van CLIL helpen verklaren .....	84
4.2.3 Kenmerken van CLIL-onderwijs die effecten van CLIL helpen verklaren .....	87
4.2.4 Bewegredenen voor implementatie die effecten van CLIL helpen verklaren .....	92
4.2.5 Contextuele factoren die effecten van CLIL helpen verklaren .....	94
5. RESULTATEN – Selectiviteit .....	97
5.1 Kenmerken van empirisch onderzoek naar selectiviteit van CLIL (OV2.1) .....	97
5.2 Resultaten van empirisch onderzoek naar selectiviteit van CLIL (OV2.2) .....	99
5.2.1 Predictoren van selectie op het niveau van de LEERLING .....	99
5.2.2 Predictoren van selectie op het niveau van de OUDERS .....	108
5.2.3 Predictoren van selectie op het niveau van het GEZIN .....	110
5.2.4 Predictoren van selectie op het niveau van de SCHOOL .....	114
5.2.5 Predictoren van selectie op het niveau van de LEERKRACHT .....	115

5.2.6 Predictoren van selectie op het niveau van het TYPE CLIL-TRAJECT .....	116
6. CONCLUSIE en DISCUSSIE .....	118
6.1 Conclusie en discussie over EFFECTIVITEIT van CLIL-onderwijs .....	118
6.2 Conclusie en discussie over SELECTIVITEIT van CLIL-onderwijs .....	123
7. REFERENTIES.....	128
8. BIJLAGEN .....	137
Bijlage 1: Resultaat extra zoektocht naar Vlaamse studies .....	137
Bijlage 2: Instrument kwaliteitscontrole .....	138
Bijlage 3: Tabellen procedure inter-rater betrouwbaarheid .....	143
Bijlage 4: Codeboek thematische analyse.....	147

# 1

---

## INLEIDING



# 1. INLEIDING

Content and Language Integrated Learning, kortweg CLIL, is een vorm van meertalig onderwijs: onderwijs van een niet-taalvak in een andere taal dan de instructietaal (in Vlaanderen het Nederlands). Sinds het schooljaar 2014-2015 kunnen Vlaamse secundaire scholen (ook in het buitengewoon onderwijs) en centra voor deeltijds onderwijs CLIL aanbieden. Er kan een CLIL-aanbod gerealiseerd worden in drie verschillende doeltalen (Frans, Engels of Duits), voor verschillende zaakvakken, in verschillende intensiteit (aantal uren CLIL-onderwijs) en dit in alle leerjaren en richtingen van het secundair onderwijs. In Vlaanderen wordt CLIL bijgevolg niet aangeboden in het lager onderwijs. Leerlingen hebben tevens steeds de keuze om CLIL te volgen of niet.

Vandaag bieden 223 van de 1102 schoolinstellingsnummers CLIL aan in Vlaanderen. Sinds de invoering van CLIL in het secundair onderwijs werd de implementatie ervan al verschillende malen onderzocht (o.a. Strobbe & Sercu, 2011; Onderwijsinspectie, 2017; Bulté, Martens & Surmont, 2020) al blijven er belangrijke vragen onbeantwoord. Hiernaast wordt in de beleidsnota 2019-2024 een wetenschappelijke evaluatie van de impact van CLIL op de leerprestaties van leerlingen in het secundair onderwijs gevraagd.

Dit rapport is de weerslag van **onderzoekslijn 1** van het onderzoek *Effectief CLIL-onderwijs in Vlaanderen*, een onderzoek uitgevoerd door Universiteit Antwerpen en AP Hogeschool. Het project heeft drie globale doelen (D) die in drie aparte onderzoekslijnen (OL) worden gerealiseerd:

- D1 Identificeren van kenmerken van effectief CLIL-onderwijs vanuit internationaal en Vlaams perspectief;
- D2 Analyseren van CLIL-onderwijs in Vlaanderen;
- D3 In kaart brengen van de randvoorwaarden, hefboomen voor succesvolle implementatie van CLIL-onderwijs in Vlaanderen.

Om deze doelen te realiseren is het globale onderzoeksproject opgebouwd uit drie op elkaar voortbouwende onderzoekslijnen (OL).



Figuur 1. Globaal projectopzet.

Onderzoekslijn 1 (OL1) beoogt het realiseren van D1 en focust daarbij zowel op effectiviteit als selectiviteit van CLIL. Hiertoe wordt literatuuronderzoek opgezet. D2 vormt het onderwerp van onderzoekslijn 2 (OL2). Vlaanderenbreed wordt kwantitatief onderzoek gerealiseerd aan de hand van een survey bij alle scholen die op dit ogenblik CLIL aanbieden. Daarbij worden zowel directies, taalleerkrachten, CLIL-leerkrachten als hun CLIL-leerlingen bevraagd. Op basis van de verkregen

resultaten wordt ten slotte kwalitatief onderzoek uitgevoerd onder de vorm van een delphi-studie. Daarbij wordt nagegaan welke randvoorwaarden vervuld dienen te worden om effectief CLIL-onderwijs aan te bieden. Zowel CLIL-scholen als scholen die met CLIL stopten (of die het (bewust) nooit hebben aangeboden) worden daarbij bevraagd.

## **1.1 Probleemstelling**

---

De onderliggende probleemstelling van de eerste onderzoekslijn betreft vragen naar effectiviteit enerzijds (1.1.1) en selectiviteit anderzijds (1.1.2).

### **1.1.1 Effectiviteit van CLIL-onderwijs**

De term CLIL werd voor het eerst formeel geïntroduceerd door grondleggers Coyle, Hood en Marsh in het begin van de jaren '90. De Europese Unie (1996) speelde een belangrijke rol in de verspreiding en ondersteuning van CLIL door middel van diverse projecten en beleidsmaatregelen die gericht waren op het verbeteren van taalonderwijs en het bevorderen van meertaligheid in Europa. De officiële introductie van CLIL in Vlaanderen in september 2014 werd voorafgegaan door een proeftuinproject met negen deelnemende secundaire scholen (september 2007-augustus 2010). Uit het rapport van de betrokken onderzoekers bleek dat CLIL geen negatieve impact had op de leerprestaties van de leerlingen (Strobbe & Sercu, 2011), hetgeen werd bevestigd door ander onderzoek (Bulté, Martens & Surmont, 2020). Internationaal onderzoek had eerder al aangetoond dat CLIL een positieve invloed heeft op zowel de taalvaardigheid in de CLIL-taal als de motivatie om deze taal te leren, zonder nadelige effecten op de vakinhoudelijke kennis en de schooltaal (bijv. Sylvén & Ohlander, 2014).

#### **Effecten op taalvaardigheid en motivatie**

In de beginjaren van CLIL richtten de (eerste) onderzoeken zich vooral op de impact van CLIL op de prestaties in de vreemde taal, de CLIL-taal. Heel wat onderzoeken toonden aan dat leerlingen die aan CLIL-programma's deelnamen beter presteerden in de CLIL-taal vergeleken met hun leeftijdsgenoten in traditionele (taal)programma's. Bovendien bleek dat CLIL-leerlingen een grotere motivatie ontwikkelden om de CLIL-taal te leren, wat kan worden toegeschreven aan de authentieke en contextuele leeromgeving die CLIL biedt (Cimermanová, 2021).

#### **Effecten op vakinhoudelijke kennis**

Later onderzoek richtte zich op de effecten van CLIL op vakinhoudelijk leren en toonde aan dat het leren van vakinhoud in een vreemde taal geen nadelige invloed heeft op de beheersing van de vakinhoudelijke kennis. De nadruk van CLIL op het oplossen van problemen en 'knowhow' zou ervoor zorgen dat leerlingen zich gemotiveerd voelen doordat ze problemen kunnen oplossen en taken uitvoeren in een andere taal dan hun eigen taal (o.a. Navés & Muñoz, 1999).

#### **Effecten op leerkrachten en schoolteams**

Hoewel er recentelijk vooruitgang is geboekt op het vlak van onderzoek naar CLIL en de professionele ontwikkeling van leerkrachten en schoolteams (bijv. Cammarata & Ó Ceallaigh, 2020; Lo, 2020), bevindt dit onderzoeksgebied zich nog in de beginfase (Kim & Graham, 2022).

## Contextuele factoren en verklarende variabelen

Onderzoek heeft ook verschillende contextuele factoren geïdentificeerd die van invloed kunnen zijn op de effectiviteit van CLIL. Tal van factoren zoals de interactie in de klas, gebruikte strategieën, thuistaal en leeftijd van de leerlingen en affectieve factoren zoals motivatie en houding ten opzichte van de CLIL-taal kunnen allemaal een rol spelen. Daarnaast zijn sociaaleconomische status en gender ook belangrijke factoren die de leerresultaten kunnen beïnvloeden (Cimermanová, 2021).

## Internationaal en Vlaams literatuuronderzoek naar effectiviteit van CLIL-onderwijs

Hoewel voorgaand onderzoek vaak positief is over CLIL, is het duidelijk dat de effectiviteit van CLIL een complex onderwerp is dat vanuit een breed perspectief moet worden bestudeerd en geïnterpreteerd. Dit houdt in dat onderzoekers niet alleen naar leerresultaten moeten kijken, maar ook naar hoe verschillende factoren met elkaar in wisselwerking staan en samen het CLIL-onderwijs vormgeven. In dit rapport brengen we zowel internationaal als Vlaams onderzoek naar de effectiviteit van CLIL samen. We verzamelden data uit 13 internationale reviewstudies, die samen 465 primaire studies omvatten. Deze studies bieden een breed scala aan gegevens en inzichten over de implementatie en effectiviteit van CLIL in diverse contexten. Daarnaast hebben we ook 13 Vlaamse studies geanalyseerd om een diepgaander inzicht te krijgen in de lokale toepassing en resultaten van CLIL in Vlaanderen.

Door het samenbrengen van deze verschillende onderzoeken hopen we een uitgebreid en genuanceerd beeld te schetsen van de effectiviteit van CLIL-onderwijs, en daarbij zowel de voordelen als de uitdagingen en achterliggende variabelen te belichten die gepaard gaan met deze onderwijsaanpak.

### 1.1.2 Inclusiviteit of selectiviteit van CLIL-onderwijs

Spreken over effectiviteit van CLIL zou onvolledig zijn indien er geen oog zou zijn voor mogelijke (zelf)selectiviteit. De probleemstelling die ten grondslag ligt aan het debat over (zelf)selectiviteit van CLIL is tweeledig:

#### **(1) Het gegeven dat CLIL gelijke onderwijskansen biedt, wordt in vraag gesteld.**

CLIL heeft een egalitair pedagogisch doel en streeft ernaar om gelijke toegang en kansen tot meertalig onderwijs te bevorderen, ongeacht de sociale achtergrond van leerlingen. David Marsh, een van de bekendste pleitbezorgers van CLIL, stelt dat CLIL de deuren opent voor het leren van talen voor *alle* leerlingen en een inclusieve en egalitaire benadering vertegenwoordigt (Marsh, 2002). In dezelfde geest zijn Coyle, Hood en Marsh (2010) van mening dat CLIL geschikt is voor alle leerlingen en verwerpen zij het idee dat deze aanpak gekoppeld kan zijn aan een specifieke sociale klasse, met name leerlingen uit de meest bevoorrechte milieus. Sommige auteurs stellen zelfs dat CLIL kan bijdragen aan het verkleinen van de kloof tussen leerlingen met een hoge en lage sociaaleconomische status (Surmont et al., 2022).

In feite kan gesteld worden dat CLIL aan leerlingen uit de lagere en middelste sociale klassen toegang heeft gegeven tot tweetalig onderwijs via openbare scholen. Vóór de introductie van CLIL waren meertalige voorzieningen immers beperkt tot particuliere instellingen en Europese scholen (Baetens-Beardsmore & Swain, 1985).

Echter, de laatste jaren worden de egalitaire uitgangspunten van CLIL door sommige onderzoekers ter discussie gesteld. Deze onderzoekers waarschuwen voor (zelf)selectie in CLIL-programma's, wat kan leiden tot een ontoereikende aandacht voor diversiteit (Pérez-Cañado, 2016). Dit roept de vraag op of het volledige potentieel van CLIL momenteel wordt benut.

## (2) De vaststelling dat CLIL tot belangrijke leeruitkomsten leidt, wordt in twijfel getrokken.

Empirisch onderzoek heeft aangetoond dat CLIL positieve effecten heeft op het gebied van taalbeheersing van de CLIL-taal, motivatie en attitudes, en beheersing van de leerinhouden. Daarbij werd ook vastgesteld dat deze effecten vaak varieerden per land: studies uit Zuid-Europese landen toonden vaker positieve effecten van CLIL aan dan studies uit Noord-Europese landen.

Echter, ongeveer vijftien jaar geleden ontstond er een debat en werd CLIL bekritiseerd als mogelijk selectief of elitair (o.a. Bonnet, 2012; Bruton 2011, 2013, 2015; Pérez-Cañado, 2012; Zidatiß, 2012). Hierdoor rees de vraag of de vastgestelde effecten correct zijn en of deze niet worden beïnvloed door de instroom in CLIL-programma's. CLIL lijkt namelijk meer bekwame en academisch georiënteerde leerlingen aan te trekken of te selecteren, en is voornamelijk beschikbaar voor leerlingen in hogere academische secundaire studierichtingen (Denman, 2022). Rumlich (2016) spreekt daarom ook van "educational creaming".

Hüttner en Smit (2014) stellen dat CLIL niet inherent discriminerend is in de zin dat het niet noodzakelijk bepaalde sociaaleconomische groepen bevoordeelt, vooral als het programma facultatief is. Echter, zelfs als CLIL niet inherent discriminerend is, maar toch selectief is bij de implementatie, kan dit een belangrijke factor zijn bij het verklaren van een deel van het schijnbare succes.

Onderzoek naar onderwijseffectiviteit toont theoretisch en empirisch aan dat leren het sterkst beïnvloed wordt door kenmerken van leerlingen, zoals eerdere prestaties, algemene cognitieve vaardigheden, motivatie of demografische factoren, gevolgd door factoren op klasniveau, zoals de kwaliteit van de instructie of de samenstelling van de klas (Opdenakker, Van Damme, De Fraine, Van Landeghem, & Onghena, 2002). Dallinger et al. (2016) stellen dat selectiemechanismen in CLIL ervoor kunnen zorgen dat factoren op leerling- en klasniveau systematisch verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-klassen, waardoor het CLIL-effect verstoord wordt. Zij waarschuwen dat het meeste eerdere onderzoek de effecten van CLIL heeft overschat door onvoldoende te controleren op selectie-effecten. Verschillen in testcores tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen kunnen immers niet aan CLIL worden toegeschreven indien er al verschillen tussen beide groepen bestonden vóór de aanvang van het CLIL-traject. In dat geval treedt er immers een *selection bias* op (Garcia-López & Bruton, 2013; Küppers & Trautmann, 2013).

## 1.2 Doel van Onderzoekslijn 1

---

Het doel van Onderzoekslijn 1 is dan ook tweeledig. Het eerste en belangrijkste doel is het in kaart brengen van wat we weten over **de effectiviteit van CLIL** en de **kenmerken van effectief CLIL-onderwijs** identificeren. We doen dat op twee manieren. Ten eerste op basis van **internationale literatuur**. Hierbij bekijken we wat er geweten is over de effecten van CLIL-onderwijs op leerlingen, leerkrachten en schoolteams; evenals welke achterliggende variabelen die effecten kunnen verklaren. We nemen enkel studies op met een sterk onderzoeksdesign, oftewel studies die ons methodologisch betrouwbare resultaten kunnen aanreiken. We houden daarbij ook rekening met de mogelijke toepasbaarheid op de Vlaamse context, zodat we vooral aandacht schenken aan onderzoek dat in gelijkaardige contexten én in het secundair onderwijs is uitgevoerd. Ten tweede brengen we in kaart welk empirisch onderzoek al in **Vlaanderen** werd uitgevoerd, zodat we bevindingen uit Onderzoekslijnen 2 (Vlaanderenbrede survey) en 3 (delphi-studie) kunnen linken aan hetgeen we al weten.

Het debat over de effectiviteit van CLIL wordt gekleurd door de vraag of CLIL selectief is. Om die reden is het tweede doel van deze onderzoekslijn de **selectiviteit van CLIL** na te gaan. Daartoe voeren we een apart literatuuronderzoek uit waarbij we op zoek gaan naar zowel internationale als Vlaamse studies die ons hierover kunnen informeren.

### 1.3 Centrale onderzoeksvragen

---

Op basis van de doelen van deze onderzoekslijn poneren we twee centrale onderzoeksvragen (OV):

#### **OV1 Is CLIL-onderwijs effectief en op welke vlakken vinden we effecten? Wat weten we hierover in internationale en Vlaamse context?**

OV 1.1 Welke effecten heeft CLIL-onderwijs op leerlingen, leerkrachten en schoolteams?

OV 1.2 Welke achterliggende variabelen van CLIL-onderwijs zoals inputkenmerken van leerlingen en leerkrachten, kenmerken van CLIL-onderwijs, beweegredenen en contextuele factoren verklaren deze effecten?

#### **OV 2 Is CLIL onderwijs selectief of zelfselectief? En wat weten we hierover uit de Vlaamse of Belgische context?**

OV 2.1 Waardoor wordt het empirisch onderzoek naar het selectieve karakter van CLIL gekenmerkt?

1. Welk type empirisch onderzoek wordt gehanteerd?
2. Welke respondenten worden bevroegd; welke databronnen geraadpleegd?
3. Welke afhankelijke/uitkomstvariabelen worden bestudeerd?
4. Welke onafhankelijke variabelen/predictoren worden in kaart gebracht?

OV 2.2 Welke resultaten heeft empirisch onderzoek opgeleverd?

### 1.4 Theoretisch en conceptueel kader

---

#### 1.4.1 Content and Language Integrated Learning (CLIL)

CLIL staat voor Content and Language Integrated Learning, een onderwijsaanpak die als kenmerkende vorm van tweetalig onderwijs in Europa geldt (Nikula, 2017). In de internationale literatuur worden verschillende definities van CLIL gehanteerd; definities die onderling vaak subtiele nuanceverschillen vertonen. Enkele veelgeciteerde definities zien CLIL als een methode die leerlingen onderdompelt in een - vreemde taal en hen tegelijkertijd vakinhoudelijke competenties bijbrengt (Coyle et al., 2010; Eurydice, 2006; Marsh, 2002). Bijvoorbeeld, "CLIL is een benadering van taalonderwijs waarbij vakken zoals wetenschap, geschiedenis of wiskunde worden onderwezen in een vreemde of tweede taal. Het doel is om tegelijkertijd taal- en inhoudskennis te ontwikkelen" (Lasagabaster & Doiz, 2016). Op deze manier bevordert het de gelijktijdige ontwikkeling van taalvaardigheden en vakinhoudelijke kennis (Dalton-Puffer et al., 2010).

In dit project hanteren we de definitie zoals we die in het projectvoorstel formuleerden, gezien ze de gangbare CLIL-onderwijspraktijk in Vlaanderen reflecteert en de verwevenheid van competentieontwikkeling in de CLIL-taal en het schoolvak centraal plaatst:

*Content and Language Integrated Learning is een vorm van meertalig onderwijs: onderwijs in een niet-taalvak in een andere taal dan het Nederlands. Die 'andere taal' is in Vlaanderen het Engels, Frans of Duits (Onderwijs Vlaanderen, 2014).*

CLIL wordt bijgevolg gekenmerkt door de integratie van taal en inhoud, alsook door een vierledig conceptueel kader van communicatie, inhoud, cognitie en cultuur oftewel het zogenaamde 4C-model (*c*ommunication, *c*ontent, *c*ognition, *c*ulture). Een effectieve CLIL-methodiek werkt op volgende dimensies: vooruitgang in kennis, vaardigheden en begrip van de inhoud, betrokkenheid bij hogere cognitieve processen, interactie in de communicatieve context, en ontwikkeling van passende communicatievaardigheden en verwerving van een verdiepend intercultureel bewustzijn (Coyle et al, 2010).

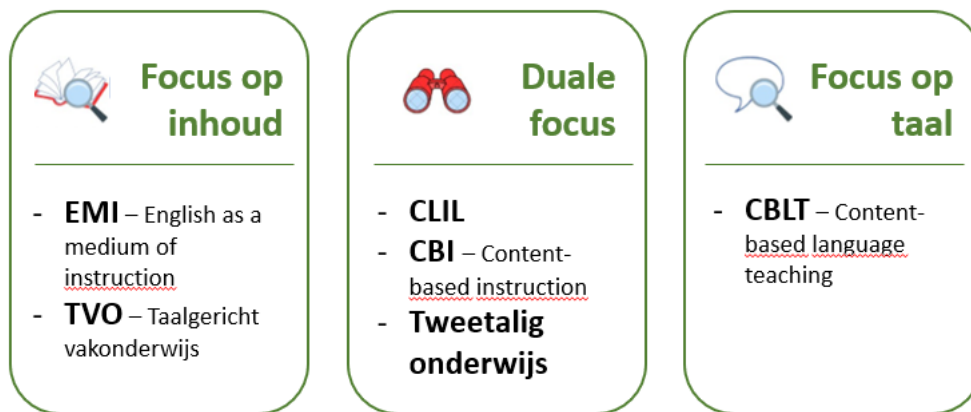
### 1.4.2 Verschillen met gelijkaardige onderwijsaanpakken

De verschillen tussen de definities van CLIL komen vooral tot uiting in hoe de integratie van inhoud en taal begrepen wordt. Bijvoorbeeld, Cimermanová (2021) interpreteert deze integratie louter instrumenteel en definieert CLIL als een paraplueterm voor het leren van een vakinhoud door een vreemde taal als middel en het leren van een vreemde taal door het leren van een vakinhoud. In deze parapludefinities verwijst CLIL naar een breed menu van onderwijsaanpakken die allemaal aandacht besteden aan enerzijds het leren van een vreemde taal, en anderzijds aan vakinhoud (Cenoz, Genesee, & Gorter, 2014; Dalton-Puffer, Llinares, Lorenzo, & Nikula, 2014).

Het basisprincipe van een CLIL-benadering is dat zowel het leren van de CLIL-taal als het leren van inhoud centraal staan, met een duale focus. CLIL situeert zich tussen andere didactische aanpakken die het vakinhoudelijke en talige leerproces met elkaar verbinden, zoals *English as a Medium of Instruction* (EMI), Taalgericht Vakonderwijs (TVO; bijv. Hajer & Meestringa, 2015), *Content-Based Instruction* (CBI), tweetalig onderwijs en *Content-Based Language Teaching* (CBLT; bijv. Wesche & Skehan, 2002).

De focus is wat deze aanpakken van elkaar onderscheidt (zie Figuur 2). Aan de ene kant bevinden zich EMI en TVO, waarbij vakinhoudelijk leren het hoofddoel is. De talige component is vooral een middel om dat doel te bereiken (Rutgers et al., 2020). EMI verwijst naar het gebruik van Engels om academische vakken (in het hoger onderwijs) te onderwijzen in landen of contexten waar Engels niet de moedertaal is. Inhoud wordt onderwezen in het Engels, vaak zonder dat er een expliciete focus is op het onderwijzen van de Engelse taal zelf. Men gaat er daarbij vanuit dat leerlingen incidenteel taalvaardigheden ontwikkelen.

CBLT bevindt zich aan de andere kant. Deze inhoudsgerichte benadering van tweede- of vreemdetalenonderwijs heeft taal leren als primaire focus: inhoud is eerder een vehikel, aangewend om een meer betekenisvolle context te creëren in het taalleerproces. De primaire focus ligt op taalverwerving.



Figuur 2. Verschil tussen CLIL en gelijkaardige onderwijsaanpakken.

CLIL plaatst zich te midden van deze benaderingen, omdat het geen primaire, maar een duale focus heeft. CLIL stelt zowel het stimuleren van vakinhoudelijke kennisontwikkeling als het ondersteunen van taalvaardigheidsontwikkeling tot hoofddoel. De aanpak vertrekt vanuit de logica van het vakgebied dat onderwezen wordt (Coyle et al., 2010; Dalton-Puffer, 2013; Dalton-Puffer et al., 2014), maar houdt tegelijkertijd rekening met de manier waarop leerders een nieuwe taal leren en oppikken uit hun omgeving (Costa & Coleman, 2012; Gibbons, 1998). De duale focus is ook aanwezig in CBI en tweetalig onderwijs. CBI is een onderwijsaanpak die taalonderwijs integreert met het leren van inhoud. De aanpak is vergelijkbaar met CLIL, maar het concept wordt vaak breder gebruikt en minder formeel gedefinieerd. Tweetalig onderwijs ten slotte houdt een brede term in waarbij het curriculum in twee talen wordt onderwezen (consecutief, simultaan, of in gemengde klassen met twee groepen moedertaalsprekers), met als doel vloeiendheid in beide talen.

Elk van deze onderwijsaanpakken dient verschillende onderwijsdoelen en contexten, aangepast aan de behoeften van de leerlingen en de onderwijsinstellingen.

### 1.4.3 Implementatie van CLIL

De meeste internationale definities van CLIL-onderwijs delen het centrale idee van het leren van zowel de inhoud van een specifiek vakgebied als een vreemde taal. Toch bestaat er in de internationale literatuur heel wat diversiteit en onduidelijkheid in zowel de zaakvakken als de doeltalen die worden onderwezen, als hoe deze geïntegreerd worden. Zo variëren het aantal CLIL-uren, de implementatie van CLIL, de gebruikte leermaterialen, de didactiek en methodieken, en hebben CLIL-leerkrachten en CLIL-leerlingen uiteenlopende kenmerken (bijv. opleidingsachtergrond van de CLIL-leerkracht). Hoe men de balans tussen inhoud en taal in de CLIL-les kan verbeteren, vormt het onderwerp van veel huidige studies naar CLIL-onderwijs (bijv. Hao & Yamada, 2021).

#### a. Implementatie van CLIL in Vlaanderen

In Vlaanderen wordt de implementatie van CLIL voorgeschreven door een duidelijk wettelijk kader, het Onderwijsdecreet XXIII van 19 juli 2013. Dat decreet zet de krijtlijnen uit en geeft richtlijnen over het onderwijsniveau, het aandeel in het curriculum, de mogelijke CLIL-talen, het aanbod van een paralleltraject in de schooltaal, de vereiste taalvaardigheid voor de CLIL-leerkracht en het indienen van een officiële aanvraag.

Qua onderwijsniveau stelt het decreet dat CLIL in Vlaamse scholen mag worden aangeboden in het voltijds gewoon secundair onderwijs, in bepaalde opleidingsvormen van het buitengewoon secundair onderwijs en het deeltijds beroepssecundair onderwijs. In het kleuter- of lager onderwijs is een CLIL-aanbod bijgevolg niet mogelijk.

Wat betreft het aandeel van het CLIL-aanbod in het curriculum, bepaalt het decreet dat maximaal 20% van de onderwijstijd van de niet-taalvakken mag worden onderwezen via CLIL. De lessen Engels, Frans en Duits horen dus niet bij die 20%, maar levensbeschouwelijke vakken, stages en CLIL-uren binnen het complementair gedeelte wel. Het decreet schrijft niet alleen het aandeel, maar ook de mogelijke doeltalen voor waarin scholen CLIL kunnen aanbieden: Frans, Engels en Duits. Scholen met een CLIL-aanbod hebben de verplichting om ook steeds een parallel Nederlandstalig traject in te richten.

Het decreet formuleert ook een vereiste voor de CLIL-leerkracht: een personeelslid dat een CLIL-lesopdracht uitoefent, moet de CLIL-taal minstens beheersen op niveau C1 van het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Talen voor de vaardigheden lezen, schrijven, luisteren en spreken.

Scholen die graag CLIL willen aanbieden, moeten dit officieel aanvragen door een dossier op te stellen en dit ter goedkeuring voor te leggen aan de Vlaamse Adviescommissie CLIL. De aanvraag omvat onder andere een beschrijving van de beginsituatie, de visie en doelstellingen van het CLIL-traject, de communicatiestrategie naar alle betrokken partijen en een actieplan.

Binnen de afgebakende grenzen van het decreet zien we ook in Vlaanderen aanzienlijke verschillen in de implementatie in CLIL-onderwijs. Scholen hebben de vrijheid om te beslissen welke zaakvakken ze aanbieden in welke CLIL-taal, en hoeveel onderwijstijd ze daarvoor voorzien (tot maximaal 20% van het niet-talige curriculum). Bovendien kan CLIL aangeboden worden in verschillende stromen en jaren van het secundair onderwijs, met uiteenlopende didactische principes en methodieken. Wanneer de school CLIL aanbiedt, hebben leerlingen de keuze om in te stromen in een CLIL-traject. Er is wel een vereiste dat de deelnemende leerlingen voldoende Nederlands beheersen en dat de klassenraad een positief advies formuleert.

## **b. Implementatie van CLIL in andere regio's en landen**

Ook in andere regio's en landen gebeurt de implementatie niet steeds op dezelfde manier. Om die reden is CLIL niet alleen conceptueel een koepelterm, maar ook op het vlak van implementatie. Resultaten uit internationaal onderzoek kunnen daarom niet één op één getransfereerd worden naar de Vlaamse context.

In hetgeen volgt, gaan we na hoe de aspecten zoals die bepaald zijn in het Vlaamse decreet in andere regio's of landen worden geïmplementeerd, d.w.z. het onderwijsniveau, het aandeel in het curriculum, de mogelijke CLIL-talen enz. We starten met een blik over de taalgrens in België om vervolgens een idee te geven van de CLIL-implementatie in Europese landen waar CLIL populair is en waarover er ook onderzoeksbevindingen zijn. Vervolgens bekijken we kort en ter illustratie de implementatie van CLIL in Azië en Zuid-Amerika. We gaan niet in op andere werelddelen omdat daar minder over geweten is en er mogelijk andere vormen van meertalig- of immersieonderwijs worden georganiseerd.

## **c. CLIL in Franstalig België**

In Franstalig België zijn CLIL-programma's (*EMILE- Enseignement d'une Matière par Intégration d'une Langue Etrangère*) toegestaan sinds 1998, evenwel onder strikte voorwaarden (decreet van 11 mei 2007 en de Circulaire n°4112) (Lorette & Mettewie, 2013).

Er werd eerst een aanbod gerealiseerd in het basisonderwijs en daarna geleidelijk ook in het secundair onderwijs. In Franstalig België kunnen scholen al CLIL aanbieden vanaf het laatste jaar van de kleuterschool. Het aantal scholen dat een CLIL-traject aanbiedt, is sindsdien gestaag toegenomen, met ongeveer 190 basisscholen en meer dan honderd secundaire scholen, c.q. ongeveer 6% van de leerlingenpopulatie volgt CLIL (Hilgsmann et al., 2017).

Scholen kunnen kiezen hoeveel uren CLIL-onderwijs zij willen aanbieden. Lorette en Mettewie (2013) stellen vast dat het aantal uren in het lager onderwijs hoger is (8 à 21 van de 28 uur) dan in het secundair (8 à 13 van de 32 uur). Het decreet (en de circulaire) geeft volgend kader aan voor het secundair onderwijs:

*“Au 1er degré de l’enseignement secondaire, la grille horaire hebdomadaire d’une classe en immersion comprend entre 8 et 13 périodes données dans la langue de l’immersion. Les cours de français, de formation mathématique, de religion et de morale ne peuvent être dispensés dans la langue de l’immersion.” (art. 9, §4, al. 1er)”*

*“Aux 2ème et 3ème degrés de l’enseignement secondaire, la grille horaire hebdomadaire d’une classe en immersion comprend entre 8 et 13 périodes données dans la langue de l’immersion.” (art. 12, §1er, al. 1er).”*

CLIL-onderwijs kan aangeboden worden in het Nederlands, het Engels en het Duits. Het kan voor alle vakken, behalve voor godsdienst/moraal en wiskunde in de twee eerste jaren van het secundair onderwijs. De wetgeving biedt scholen veel flexibiliteit met betrekking tot de daadwerkelijke implementatie van het CLIL-programma, bijvoorbeeld wat betreft het aantal lessen dat in de CLIL-taal wordt aangeboden (tussen de 8 à 13 lessen), het startpunt of het curriculum (Van Mensel et al., 2020). Tegelijkertijd benadrukt de wetgeving dat CLIL enkel mogelijk is binnen een uitgewerkt schoolproject. Van CLIL-leerkrachten wordt verwacht dat zij (*near-native speaker*) zijn, een functionele kennis van de schooltaal (het Frans) en een diploma van leraar hebben. Er mag geen selectie (bijv. via schooltesten) plaatsvinden en er mag geen financiële bijdrage gevraagd worden aan ouders (Lorette & Mettewie, 2013).

#### **d. CLIL in andere Europese landen**

In **Nederland** wordt CLIL voornamelijk aangeboden op middelbare scholen, al kan en wordt het ook in een aantal basisscholen georganiseerd (Mearns et al., 2024). Qua aandeel van CLIL in het curriculum, merkt men een grote variatie op tussen de scholen. Een paralleltraject in het Nederlands wordt niet steeds, maar wel in de meeste scholen georganiseerd. Het aantal CLIL-talen dat Nederlandse scholen mogen inzetten, is gevarieerder dan in Vlaanderen. Zo kan CLIL aangeboden worden in het Duits, Engels, Frans en Spaans. Afhankelijk van de school zijn ook nog andere talen mogelijk maar in de meeste CLIL-scholen kiest men voor Engels. Net zoals in Vlaanderen is vereist dat de CLIL-leerkracht een hoog niveau van taalvaardigheid heeft in de gekozen CLIL-taal. En eveneens dienen Nederlandse scholen een aanvraag in te dienen vooraleer zij een CLIL-aanbod mogen organiseren. In Nederland gebeurt geen expliciete selectie van leerlingen, maar vaak wordt wel een financiële bijdrage gevraagd aan ouders. Deze ouderbijdrage varieert per school, maar er zijn vaak opties beschikbaar om het onderwijs voor iedereen toegankelijker te maken (bijv. gespreide betaling).

Ook in **Duitsland** wordt CLIL-onderwijs vooral aangeboden in middelbare scholen, al is een aanbod in het basisonderwijs eveneens mogelijk (Sylvén & Tsuchiya, 2024). Een waaier aan CLIL-talen is toegelaten, namelijk Chinees, Deens, Engels, Frans, Italiaans, Pools, Russisch, Spaans en Turks. In de meeste scholen wordt wel Engels als CLIL-taal gekozen. Om CLIL te mogen geven in Duitsland, dient de leerkracht dubbele examens af te leggen, namelijk in het vakgebied en in de CLIL-taal. Een belangrijk verschil tussen Duitsland en andere (Europese) landen is dat er vaak gewerkt wordt met een

voorbereidingstraject. Leerlingen die CLIL wensen te volgen, kunnen zo'n traject volgen vooraleer zij CLIL-onderwijs aanvatten en dit traject kan tot twee jaar omvatten.

**Spanje** telt het grootste aantal CLIL-scholen van Europa. Het aantal CLIL-scholen is er de afgelopen twee decennia sterk toegenomen; een gevolg van gerapporteerde talige, culturele en cognitieve voordelen (Casal & Moore, 2009; Cenoz, 2015). De implementatie gebeurde zowel omwille van reactieve redenen (het gebrek aan competentie in vreemde talen) als proactieve redenen (het bevorderen van meertaligheid) (Coyle, Hood & Marsh, 2010). In Spanje wordt CLIL toegepast in het basis en in het secundair onderwijs (Sylvén & Tsuchiya, 2024). Veel Spaanse lagere scholen realiseren een aanbod, vooral in het Engels. De gehanteerde CLIL-taal verschilt per regio. In monolinguale regio's (bijv. Castilla y León, Andalusië) ligt de nadruk op het Engels, terwijl in tweetalige regio's zoals Baskenland en Catalonië, CLIL drie- of meertaligheid ondersteunt (Cenoz, 2009; Navés & Victori, 2010). De mogelijke CLIL-talen omvatten dus Engels, naast regionale talen zoals Catalaans, Baskisch en Galicisch. Voor CLIL-leerkrachten is een hoog niveau van taalvaardigheid in de CLIL-taal vereist. De officiële aanvraag voor CLIL-programma's verloopt via regionale onderwijsinstanties.

In **Italië** werd CLIL in 2003 verplicht in de bovenbouw van middelbare scholen door een hervormingswet en volledig geïmplementeerd in het curriculum op dit onderwijsniveau (Aiello & Di Martino, 2024). CLIL is bijgevolg onderdeel van het nationale curriculum. Door de hervorming zijn drie verschillende soorten scholen geïdentificeerd: *licei*, *istituti tecnici* en *istituti professionali*. De hervormingswet maakte van CLIL een verplicht vak in de *licei* en de *istituti tecnici*, met volgende drie richtlijnen: (1) het onderwijzen van een vak in een vreemde taal is verplicht in het eerste (vijfde) jaar op *licei*; elk vak kan gekozen worden; (2) het onderwijzen van een vak in een vreemde taal is verplicht in het eerste (vijfde) jaar op technische scholen; het vak moet behoren tot het specialisatiegebied; (3) het onderwijzen van twee vakken in twee vreemde talen moet worden gegeven in het laatste drie jaar van het *licei linguistici*. (Cinganotto, 2016). De gehanteerde CLIL-taal is voornamelijk Engels, maar ook andere vreemde talen worden gebruikt. CLIL-leerkrachten moeten minimaal het C1-niveau in de CLIL-taal hebben. In de lerarenopleiding worden zij talig en methodologisch voorbereid.

In **Noorwegen** wordt CLIL aangeboden op alle onderwijsniveaus en geïmplementeerd (Varis & Roiha, 2024). De mogelijke CLIL-talen zijn voornamelijk Engels, maar ook andere vreemde talen komen (Duits, Frans of Spaans) voor (Hunsbedt, 2015). CLIL-leerkrachten moeten een hoog taalvaardigheidsniveau in de CLIL-taal hebben. Het CLIL-aanbod wordt geregeld door het nationale curriculum en lokale onderwijsautoriteiten.

#### e. CLIL in enkele Aziatische landen

Alhoewel CLIL vooral bekend staat als een aanpak voor tweetalig onderwijs in Europa (Nikula, 2017), wordt de aanpak ook geïmplementeerd in een aantal Aziatische landen. In Azië wordt CLIL voornamelijk ingezet in het lager en secundair onderwijs, maar in sommige landen ook in het tertiair onderwijs zoals in China, Zuid-Korea en Japan (Sylvén & Tsuchiya, 2024). Het aandeel van CLIL in het curriculum neemt toe in landen zoals Taiwan, Japan en Vietnam, waar het steeds meer geïntegreerd wordt in het nationale curriculum. In andere landen zoals Maleisië en de Filipijnen maakt CLIL al sinds de vroege jaren 2000 deel uit van het curriculum. In landen als Hong Kong en Taiwan bestaan er zowel scholen met *Chinese medium instruction* (CMI) als *English medium instruction* (EMI), waar CLIL naast deze twee onderwijsaanpakken wordt toegepast. Engels wordt meestal gebruikt als de vehiculaire taal voor CLIL-lessen, maar in sommige regio's zoals Hong Kong kan het ook naast andere talen worden toegepast. CLIL-docenten moeten over voldoende taalvaardigheid beschikken om het zaakvak in het Engels te kunnen onderwijzen, maar er is vaak een gebrek aan training en materialen om dit effectief te kunnen doen. In sommige landen zoals Vietnam zijn piloot-CLIL-programma's geïmplementeerd, terwijl in andere landen zoals Taiwan CLIL geïntegreerd is in het nationale schoolcurriculum (Sylvén & Tsuchiya, 2024).

#### f. CLIL in Noord-Amerika

In **Noord-Amerika** wordt de pedagogische aanpak van Content-Based Instruction (CBI) sinds de jaren 1980 toegepast (Genesee, 1987; Met, 1998). Deze aanpak vertoont sterke gelijkenissen met het CLIL-model en richt zich op het integreren van taallessen met vakinhoudelijke onderwerpen (Tavella & Loutayf, 2023). In **Canada** werden vanaf de jaren 1960 en 1970 immersieprogramma's ontwikkeld, gericht op het leren van een tweede taal op een manier die lijkt op het leren van de moedertaal (Paraná et al., 2023). De kernprincipes van deze benaderingen zijn gebaseerd op het idee dat tweedetaalverwerving plaatsvindt in natuurlijke communicatieve contexten, zowel binnen als buiten formele taallessen (Lambert, 1984). Docenten stimuleren het gebruik van de doeltaal en richten zich op inductief leren, waarbij ze kansen creëren voor taalverwerving (Genesee, 1976). Deze aanpak wordt vaak beschouwd als de basis voor de ontwikkeling van CLIL, met invloeden uit de Direct Method en het communicatieve taalonderwijs. Intensief debat over termen zoals immersion en content-based instruction (CBI) heeft aangetoond dat deze benaderingen vaak overeenkomsten vertonen met CLIL, zoals gemeenschappelijke doelen van meertaligheid en verrijking, evenals gedeelde invloeden, bijvoorbeeld uit cognitivistische theorieën zoals het monitor model van Krashen (1985) en de outputhypothese van Swain (1995) (Cenoz et al., 2014; Dalton-Puffer et al., 2014).

#### g. CLIL in enkele Zuid-Amerikaanse landen

In Zuid-Amerika staat CLIL nog in de kinderschoenen, al zijn er landen zoals Argentinië en Colombia die al enige ervaring hebben (Sylvén & Tsuchiya, 2024). CLIL wordt voornamelijk toegepast op lager en secundair onderwijsniveau, hoewel er in Argentinië en Colombia ook initiatieven zijn op tertiair onderwijsniveau. In andere landen zoals Brazilië, Chili en Mexico wordt CLIL weinig tot niet georganiseerd. In Zuid-Amerika zijn er inheemse talen in vrijwel alle landen, wat heeft geleid tot tweetalige onderwijsinitiatieven aan de grenzen met andere landen. Echter, wanneer CLIL wordt aangeboden, is de CLIL-taal voornamelijk het Engels. Het niveau van Engelse taalvaardigheid van zowel (CLIL-)leerkrachten als leerlingen vormt vaak een uitdaging bij de implementatie van CLIL. Leerkrachten hebben vaak specifieke training nodig om CLIL-onderwijs te kunnen geven (Sylvén & Tsuchiya, 2024).

### 1.4.4 Selectiviteit in onderwijs

In de inleiding van dit deel gingen we al in op de definitie van CLIL en de vaststelling dat er geen overeenstemming bestaat over de basisprincipes. Hiernaast wordt CLIL, afhankelijk van het land of de regio, op verschillende manieren geïmplementeerd (verschillen qua toegang, aantal uren, vereisten voor CLIL-leraren enz.) waardoor het moeilijk is om algemene uitspraken te doen; hetgeen ook geldt voor de vraag over selectiviteit. Vooraleer uitspraken te doen over het al dan niet selectieve karakter van CLIL, bakenen we de concepten selectiviteit en zelfselectiviteit af.

Selectief onderwijs is onderwijs dat werkt met van tevoren vastgestelde programma's, waarbij het de leerlingen tracht te laten voldoen aan de door de programma's vastgelegde prestatie-eisen. Op grond van de prestaties krijgen de leerlingen toegang tot volgende studiemogelijkheden of vervolgopties (Ensie, 2021). Selectiviteit speelt op verscheidene niveaus: (1) op het niveau van de school; (2) op het vlak van het onderwijsniveau of de studierichting en (3) op het niveau van de leerling/de ouders. In dit laatste geval spreken we van zelfselectiviteit.

### **a. Op het niveau van de school (*between-school*)**

In tal van landen bestaat er een onderscheid tussen privé- en openbare scholen. Privéscholen worden niet door de overheid gefinancierd en zijn doorgaans duurder. Hierdoor trekken zij een specifiek publiek aan en hanteren zij vaak selectieve toelatingscriteria.

Met betrekking tot CLIL spreekt men van institutionele of *between-school* selectiviteit. Dit betreft de vraag wélke scholen een CLIL-aanbod realiseren. Afhankelijk van de wettelijke vereisten is het voor sommige scholen haalbaar om een CLIL-aanbod te realiseren, terwijl dit voor andere scholen niet het geval is. Sommige scholen kiezen ervoor om CLIL aan te bieden; andere niet. Deze *between-school* selectiviteit speelt ook in Vlaanderen. Voordat een school een CLIL-programma kan aanbieden, moet zij voldoen aan wettelijke verplichtingen én een aanvraag indienen. Om deze reden bieden sommige scholen een CLIL-programma aan (in 2024 gaat het om 159 secundaire Vlaamse scholen), terwijl andere dat niet doen. Hierdoor hebben sommige leerlingen de mogelijkheid om CLIL te volgen, terwijl andere deze kans niet krijgen.

### **b. Op het niveau van het onderwijsniveau of de studierichting (*within-school*)**

Wanneer een school een CLIL-aanbod realiseert, is dit niet steeds het geval voor *alle* onderwijsniveaus of voor *alle* studierichtingen.

I. Er zijn bijgevolg leerlingen die op grond van bepaalde criteria al dan niet toegang krijgen tot een bepaald onderwijsniveau of studierichting en bijgevolg ook tot CLIL. Dit fenomeen speelt ook in Vlaanderen (cf. A/B/C-attest). Daarnaast krijgen leerlingen in Vlaanderen pas toegang tot CLIL wanneer zij voldoende Nederlands beheersen. Deze vorm van selectiviteit leidt mogelijk tot CLIL-groepen met hogere cognitieve vaardigheden, hogere initiële competenties in de CLIL-taal en misschien bijkomend een gunstigere familieachtergrond.

### **c. Op het niveau van de leerling en de ouders (zelfselectiviteit)**

Zelfselectiviteit ontstaat wanneer de leerling en/of de ouders inspraak hebben in de keuze om al dan niet CLIL te volgen. Dit type selectiviteit komt alleen voor wanneer bepaalde curriculaire opties niet verplicht zijn. De geleidelijke integratie van CLIL in verplichte schoolcurricula is een poging om deze aanpak voor alle leerlingen toegankelijk te maken. Echter, er is nog een lange weg te gaan vooraleer CLIL 'mainstream' wordt (San Isidro, 2018). Wanneer CLIL vrijwillig is, blijft het veelal afhangen van zelfselectie door leerlingen (en ouders), wat betekent dat CLIL-onderwijs doorgaans leerlingen aantrekt met een hoger niveau in de CLIL-taal en gunstigere affectief-motivationale kenmerken (Rumlich, 2017).

Ook deze vorm van selectiviteit speelt in Vlaanderen. Omdat scholen verplicht zijn om naast het CLIL-traject een parallel Nederlandstalig traject aan te bieden, voorziet de overheid de keuzemogelijkheid.

Naast de genoemde vormen van selectiviteit waarschuwen sommige onderzoekers ook voor de selectiviteit als gevolg van uitval (drop-out) (bijv. Rumlich, 2014). Wanneer leerlingen de mogelijkheid hebben om uit het CLIL-traject te stappen (cf. het parallel Nederlandstalig traject in Vlaanderen), bestaat de kans dat de overgebleven CLIL-groep is samengesteld uit sterkere en gemotiveerdere leerlingen. (Zelf)selectie kan bijgevolg plaatsvinden bij de instroom, door geleidelijke uitval of een combinatie van beide.

#### **d. Mix van verscheidene vormen van selectiviteit**

Afhankelijk van het land en de context wordt CLIL op verschillende manieren geïmplementeerd. In Duitsland, bijvoorbeeld, is deelname aan CLIL meestal optioneel. Geïnteresseerde leerlingen en hun ouders melden zich aan bij middelbare scholen met een CLIL-programma. CLIL-leerlingen krijgen extra Engelse les in het eerste, tweede middelbaar, en vanaf het derde jaar krijgen ze CLIL-instructie in minstens één inhoudelijk vak. In situaties van overaanmelding selecteren scholen geschikte leerlingen, meestal op basis van hun inschatting van de kans op succes in CLIL (Dallinger et al., 2016). Door zowel zelfselectie van de aanvragers (leerlingen en ouders) als selectie door de scholen, hebben CLIL-leerlingen waarschijnlijk een hogere voorkennis in de CLIL-taal (Engels) en in andere vakken, hogere algemene cognitieve vaardigheden, een hogere motivatie en een gunstigere sociaal-economische familieachtergrond, allemaal belangrijke voorwaarden voor succesvol leren.

2

---

**METHODOLOGIE**



**EFFECTIVITEIT**



## 2. METHODOLOGIE – Effectiviteit

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, voerden we literatuuronderzoek uit. Onderzoeksvraag 1 (OV1) beoogt onderzoeksbevindingen over de effectiviteit van CLIL in kaart te brengen op basis van internationaal én Vlaams onderzoek, hetgeen om twee aparte methodologische benaderingen vraagt.

Om de bevindingen uit **internationale literatuur** samen te brengen, opteren we voor een zogenaamde *umbrella review of tertiary review* (Polanin et al., 2017; Pollock et al., 2020; Torgerson, 2007). Hierbij vertrekt de onderzoeker van systematische reviewstudies (al dan niet met een meta-analysecomponent) en dus niet van primaire studies. Een *umbrella review* is aangewezen wanneer de onderzoeksvraag een scope heeft die breder is dan wat een individuele systematische review of meta-analyse kan beantwoorden alsook wanneer de tijd en middelen om het onderzoek uit te voeren beperkt zijn (Pollock et al., 2020). Een mogelijke valkuil van deze aanpak is dat er een derde reviewlaag aan het onderzoek wordt toegevoegd, wat de kans op bias en fouten vergroot. Deze valkuil kan ondervangen worden door een nauwgezette methodologie te hanteren waarbij transparantie en zorgvuldigheid tijdens elke fase van het reviewproces centraal staan en waarbij de reviewauteur ook voldoende aandacht geeft aan de kwaliteit van de primaire studies die worden ingesloten (Polanin et al., 2017).

Een *umbrella review* zou tot te weinig data leiden om zicht te krijgen op onderzoeksbevindingen uit **Vlaamse context**. Daarom voeren we voor die context een *klassiek literatuuronderzoek* uit waarbij we focussen op studies die de Vlaamse context als setting hebben of waarbij Vlaamse respondenten (leerlingen, leerkrachten) betrokken werden.

Hieronder bespreken we de achtereenvolgende fasen in de totstandkoming van voorliggende review. Daartoe beschrijven we eerst de samenstelling van het basiscorpus (2.1) met uitsplitsing naar internationale studies en studies die focussen op de Vlaamse context. Hierbij expliciteren we hoe de studies geïdentificeerd, gescreend en kritisch beoordeeld werden. Vervolgens rapporteren we over de manier waarop de data-extractie en -analyse gebeurden (2.2).

### 2.1 Samenstelling basiscorpus

Om tot het basiscorpus van deze onderzoeklijn te komen, volgden we de stappen zoals geëxpliciteerd door het PRISMA flowdiagram - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Moher et al., 2009), zodat er volledige transparantie en repliceerbaarheid bestaat. Dit diagram bestaat uit vier stappen: identificatie, screening, opnamekwaliteit en inclusie, die we vervolgens toelichten. Figuur 3 geeft een totaaloverzicht met het aantal studies die in elke stap opgenomen werden voor het corpus van de internationale studies; Figuur 4 geeft hetzelfde detail, maar dan voor de Vlaamse studies.

#### 2.1.1 Identificatie

##### a. Identificatie van internationale studies

Om tot een lijst van relevante reviews te komen werden tussen 1 en 4 januari 2024 digitale zoekopdrachten uitgevoerd in drie onderzoeksdatbanken, namelijk *Web of Science*, *ERIC* en *Scopus*. De gebruikte zoekopdracht bestond uit een combinatie van zoektermen die in de onderzoeksliteratuur

gebruikt worden om effecten van CLIL-onderwijs te omschrijven, aangevuld met zoektermen gericht op het vinden van systematische reviews en meta-analyses en een zoekterm om de zoekresultaten te beperken tot studies die gepubliceerd werden tussen 2010 en 2023 (zie Tabel 1). In een eerste beweging werden zoektermen 1 en 2 gecombineerd, waarbij ‘CLIL’ of ‘Content and Language Integrated Learning’ verplicht als zoekterm in de titel opgenomen werd. In een tweede beweging werden zoektermen 1 en 2 achtereenvolgens gecombineerd met de zoektermen 3a, 3b en 3c om zeker geen belangrijke studies over het hoofd te zien.

Tabel 1. Lijst van gehanteerde zoektermen - Internationale studies

1	Title	CLIL OR ‘Content and Language Integrated Learning’
2	Title/Abstract/Keyword	review OR review of literature OR literature review OR meta-analysis OR systematic review
3a	Title/Abstract/Keyword	effects OR impact or consequences
3b	Title/Abstract/Keyword	effectiveness OR efficacy OR effective or success or outcome
3c	Title/Abstract/Keyword	implementation
	Publicatiejaar	2010-2023*

*Noot.* \*De identificatiefase stopte op 5 januari 2024, dus studies gepubliceerd na deze datum werden niet mee opgenomen.

De gekozen zoektermen resulteren uit de projectaanvraag waarin de centrale focus op de effectiviteit van CLIL-onderwijs ligt. De selectie van internationale studies werd afgebakend tot uitsluitend ‘Content and Language Integrated Learning’. Breder varianten van meertalig onderwijs zoals ‘multilingual education’ of ‘foreign language learning’ werden bewust niet mee opgenomen in dit onderzoek, evenmin als gelijkaardige onderwijsaanpakken als EMI, CBI of CBLT (zie Figuur 2). Enerzijds zou dit het corpus enorm vergroten zonder inhoudelijk veel rijkere data op te leveren, anderzijds is het tijdsbestek van het literatuuronderzoek beperkt waardoor pragmatische en haalbare keuzes gemaakt dienden te worden.

Deze zoektocht werd in de drie databanken uitgevoerd en leverde in totaal 217 reviewstudies op. Vervolgens werden per databank de dubbele verwijderd en daarna over de drie databanken heen. Na verwijdering van 117 dubbele bleven **100 unieke studies** over (zie Figuur 3).

## **b. Identificatie van studies over Vlaamse context – op basis van onderzoeksdatabanken**

Om onderzoeksvraag 1 te beantwoorden en een duidelijk beeld te krijgen van studies die uitgevoerd zijn over CLIL in Vlaanderen (en bij uitbreiding België), werd op 5 januari 2024 een parallelle zoektocht uitgevoerd, eveneens in de onderzoeksdatabanken *Web of Science*, *ERIC* en *Scopus*. Qua type studies werd hier geen beperking toegepast. Alle artikels beschikbaar in de drie genoemde databanken kwamen voor selectie in aanmerking.

Parallel aan de internationale studies diende de zoekterm ‘CLIL’ of ‘Content and Language Integrated Learning’ in de titel van het artikel voor te komen. Deze term werd gecombineerd met de termen Vlaams, Vlaanderen of België. We kozen ervoor om in deze identificatiefase België mee op te nemen, aangezien er mogelijk studies zijn waarbij de Vlaamse/Nederlandstalige context vergeleken wordt met de Franstalige.

Tabel 2. Lijst van gehanteerde zoektermen - Vlaamse studies

1	Title	CLIL OR 'Content and Language Integrated Learning'
2	Title/Abstract/Keyword	Flemish OR Flanders OR Belgium
	Publicatiejaar	2007-2023*

*Noot.* \*De identificatiefase stopte op 5 januari 2024, dus studies gepubliceerd na deze datum werden niet mee opgenomen.

Bij deze zoektocht werd de publicatieperiode uitgebreid naar 2007, omdat in 2007 de CLIL-proeftuinen in Vlaanderen geïntroduceerd werden. Op basis van de onderzoeksdatabanken konden 44 studies geïdentificeerd worden. Na verwijdering van de dubbele bleven **25 unieke studies** over die om verdere screening vroegen (zie Figuur 4).

### **c. Identificatie van studies over Vlaamse context – uitbreiding op basis van de bibliografieën van Vlaamse auteurs**

Opdat geen empirisch onderzoek naar CLIL in Vlaanderen onder de radar zouden blijven, werd op basis van de gevonden auteurs en co-auteurs een **bijkomende identificatiefase** ingebouwd. We gingen daarvoor op zoek in de bibliografieën van de auteurs die al in het corpus zaten en namen ook de bibliografieën van hun co-auteurs op om extra studies te identificeren. Het aantal gevonden studies (n=10) na doorzoeken van de bibliografieën is opgenomen in Bijlage 1.

## **2.1.2 Screening**

In deze fase van het selectieproces gebeurde een screening op basis van titel en abstract. Aangezien het doel m.b.t. de internationale studies, namelijk een *umbrella review*, en m.b.t. de Vlaamse studies, namelijk een klassiek literatuuronderzoek, verschillend is, waren de gehanteerde criteria voor de twee groepen studies lichtjes verschillend.

Twee onderzoekers voerden deze beoordeling onafhankelijk uit. Bij twijfel of onduidelijkheid werden de studies onderling besproken. Wanneer een abstract te weinig prijs gaf om op een gefundeerde manier over inclusie of exclusie te oordelen, werd de gehele tekst doorzocht. Zo was het bijvoorbeeld voor de studie van Ouazizi (2016), een studie uit het Vlaamse corpus, onduidelijk of de respondenten Vlaamse leerders waren. Hiervoor was lectuur van de gehele tekst noodzakelijk.

### **a. Screening van internationale studies**

De inclusiecriteria voor de *umbrella review* van de internationale studies houden verband met het type studie, de bestudeerde afhankelijke variabele(n), het onderwijsniveau alsook de onderwijscontext.

**Type studie** - Zoals hierboven toegelicht, werden in deze *umbrella review* enkel systematische reviews, al dan niet met een component meta-analyse, geïnccludeerd. De studies werden in de eerste plaats op “MASR” gecontroleerd: meta-analyses (MA), of systematic reviews (SR) met of zonder een meta-analyse-component. Primaire studies werden niet opgenomen.

**Afhankelijke variabelen** – In deze *umbrella review* includeren we uitsluitend studies die ons informeren over **de effecten of de impact** van CLIL-onderwijs. De effecten kunnen zich situeren op het niveau van de leerling, de leerkracht of het schoolteam.

**Onderwijsniveau** – De screening beoogde enkel studies over te houden die als focus het **secundair onderwijs** hebben. Studies met uitsluitend als focus het kleuter-, lager of hoger onderwijs werden uit het corpus verwijderd. Wanneer studies echter ook respondenten uit het secundair onderwijs omvatten, werden deze behouden. Het gebeurt immers dat, afhankelijk van de onderwijscontext, de beschreven populatie in een review soms breder is (bijv. leerplichtonderwijs).

**Onderwijscontext** – Om de vergelijkbaarheid tussen de verschillende onderzochte onderwijscontexten te garanderen, nemen we geen studies op waarvan de onderzochte interventies zich uitsluitend situeren in niet-OESO-landen (bijv. CLIL-onderwijs in ontwikkelingslanden). Een voorbeeld van zo een studie die niet opgenomen werd, is deze van Opanga en Venuste (2022), *The Effect of the Use of English as Language of Instruction and Inquiry-Based Learning on Biology Learning in Sub-Saharan Africa Secondary Schools: A Systematic Review of the Literature*. Hiernaast worden studies die zich uitsluitend in de context van het vreemdetalenonderwijs (bijv. English as a foreign language of EFL) situeren niet opgenomen, omdat de onderwijscontext van en interventies voor leerlingen fundamenteel verschillen van een CLIL-context. Verder worden studies die focussen op interventies die specifiek zijn binnen een bepaalde onderwijscontext en waar onvoldoende informatie voorhanden is om een transfer naar het Vlaamse onderwijsstelsel te maken, uitgesloten (bijv. het onderzoeken van specifieke interventieprogramma's in de Verenigde Staten zonder inhoudelijke uitleg over de programma's). Tot slot beperken we ons om pragmatische redenen tot reviews die in het Engels of het Nederlands gepubliceerd zijn. Sommige studies uit het geïdentificeerde corpus waren immers in het Spaans of het Duits.

Van één internationale studie (namelijk Thumtathong & Srisawasdi, 2020) kon de volledige tekst niet opgevraagd worden, waardoor deze eveneens verwijderd werd uit de selectie. Hierdoor en op basis van de screening aan de hand van de genoemde criteria, bleven **26 studies** over die aan de bovengenoemde inclusiecriteria beantwoorden (zie Figuur 3).

#### **b. Screening van studies met focus op de Vlaamse context**

Op basis van de identificatiefase die gebeurde aan de hand van een zoektocht in de databanken werd het corpus van 25 Vlaamse artikels gescreend op titel en abstract. Bij deze screening werden drie criteria gehanteerd, namelijk type studie, onderwijscontext en onderwijsniveau.

**Type studie** – Voor het corpus van studies uitgevoerd in de Vlaamse context, werd het criterium “MASR” niet gehanteerd. Qua type studie focussen we ons uitsluitend op **empirisch onderzoek**. In het corpus zaten twee studies die niet aan dit criterium beantwoorden. Zo was er een opinie-artikel van Linares (2023) en een “Antwoord van een lezer” van Somers en Surmont (2012).

**Onderwijscontext** – Enkel studies uitgevoerd met **Vlaamse respondenten** werden behouden. Het corpus bevatte bijvoorbeeld een Griekse studie en een studie van Nguyen, Sercu en Yen (2023) uitgevoerd bij Vietnamese studenten. Deze werden niet weerhouden.

Door de zoekterm 'Belgium' omvatte het corpus een aantal studies uitgevoerd in de Franstalige Gemeenschap. Zo voerden Bulon en Meunier (2020) een vergelijkende studie uit tussen Franstalige CLIL- en niet-CLIL-leerders van het Nederlands. Omdat de studie uitsluitend werd uitgevoerd bij 195 Franstalige leerlingen, werd deze niet weerhouden. Hetzelfde geldt voor de studie van De Smet e.a. (2018), gebaseerd op data van 896 Franstalige leerlingen, evenals voor het rapport van Van Mensel en Hiligsmans (2021), gebaseerd op een grootschalig onderzoeksproject bij bijna 1000 Franstalige leerlingen.

**Onderwijsniveau** – Empirische studies die werden uitgevoerd bij Vlaamse leerlingen of in Vlaamse scholen in het **secundair onderwijs** werden allemaal behouden. Het corpus bevatte echter ook studies met focus op CLIL-onderwijs in het hoger onderwijs. De studie van Struys, Consuegra, Somers en Surmont (2016) bijvoorbeeld gaat over de professionalisering van lectoren. Ook de studie van Garcia-Esteban en Colpaert (2022) focust op het hoger onderwijs, meer bepaald op de lerarenopleiding. Deze werden niet geselecteerd voor opname in het basiscorpus.

De screeningsfase op basis van de drie criteria leidde tot een basiscorpus van **acht studies** (zie Figuur 4). Van al deze studies kon de *full text* gevonden worden.

Zoals aangegeven onder Identificatie, werd een extra zoektocht gedaan naar Vlaamse studies aan de hand van de bibliografieën van de auteurs, hetgeen leidde tot de identificatie van **tien studies**. Ook deze studies werden afgetoetst aan de inclusiecriteria, namelijk type studie (empirisch onderzoek), onderwijscontext (Vlaamse onderwijs) en onderwijsniveau (secundair onderwijs). Niet-gepubliceerde artikels werden niet opgenomen (bijv. Surmont & Struys, 2017, A case study of CLIL in Flanders). Na verwijdering van deze items bleven vijf van deze tien studies over: (1) het rapport “De wetenschappelijke begeleiding en evaluatie van de CLIL-projecten in het secundair onderwijs in Vlaanderen”, van Lies Strobbe en Lies Serçu; (2) het PWO-eindrapport “CLIL in Vlaanderen” van Bulté, Surmont en Martens (2020); (3) het PWO-rapport van Britton, Faes en Hargreaves (2022); (4) het rapport van de Onderwijsinspectie (2017) “Twee jaar CLIL in het Vlaams secundair onderwijs” en (5) “Belgian CLIL-teachers' professional identity. The role of self-efficacy” van Lochtman en De Mesmaeker (2018).

Op die manier kon, na de screeningsfase, een basiscorpus van **13 Vlaamse studies** vastgelegd worden: acht studies op basis van databankonderzoek en vijf extra studies op basis van de bibliografieën van auteurs.

### 2.1.3 Opnamekwaliteit

Voor de internationale studies was het belangrijk om niet alleen een inhoudelijke, maar ook een kritische beoordeling van de methodologische kwaliteit van de geselecteerde reviewstudies uit te voeren. Die werd gerealiseerd in de fase Opnamekwaliteit zoals weergegeven in het flowdiagram, en dat voor de weerhouden **26 studies**.

Aangezien een *umbrella review* conclusies formuleert op basis van een verzameling van systematische reviews en/of meta-analyses, heeft de auteur van een dergelijke review geen zicht meer op de (kwaliteit van) primaire studies die in de verschillende systematische reviews en meta-analyses zijn opgenomen. De kwaliteit van een *umbrella review* hangt dus sterk af van de kwaliteit van de geïncludeerde systematische reviews en meta-analyses.

Dit heeft als gevolg dat het kritisch beoordelen van de methodologische kwaliteit van de systematische reviews en meta-analyses een essentiële stap is in het reviewproces. Hiervoor ontwikkelden we een eigen tool op basis van twee bestaande instrumenten, PRISMA (Cohen et al., 2021) en ROBIS (Whiting et al., 2016) (zie Bijlage 2 – Instrument kwaliteitscontrole).

Op basis van deze tool werd elke review beoordeeld op 17 items (voor meta-analyses) en 15 items (voor systematische reviews), binnen vier overkoepelende domeinen: (1) helderheid van de inclusie- en exclusiecriteria, (2) helderheid waarmee het selectieproces van de geïncludeerde primaire studies is beschreven, (3) de manier waarop de dataverzameling gebeurde en de kwaliteit van de geïncludeerde primaire studies, (4) de manier waarop de data geanalyseerd werden en voor meta-

analyses, de manier waarop de resultaten van de primaire studies statistisch gecombineerd werden, maar ook de manier waarop gecontroleerd werd voor potentiële bias in het komen tot finale conclusies. Afhankelijk van het item kon een score van 0, 0,5, 1 dan wel 0 of 1 toegekend worden.

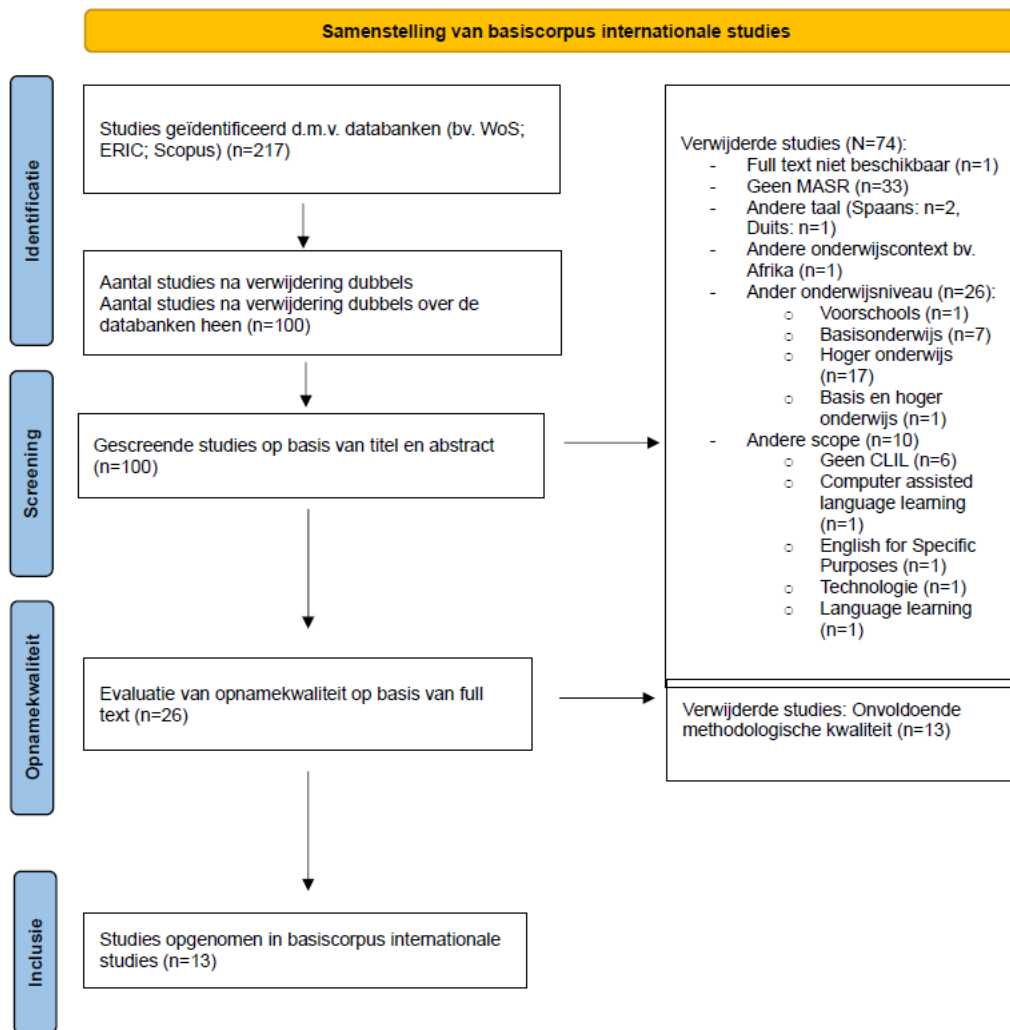
Uit de analyse bleek dat het aantal studies dat hoog scoorde op de vier genoemde domeinen erg beperkt is. Slechts vier studies (namelijk Cimermanová 2021; Gilanyi, Gao & Wang, 2021; Gil-López, González-Víllora, Hortigüela-Alcalá, 2021 en Lee, Lee & Lo, 2023) behaalden een score van meer dan 60% op de totaliteit van de criteria. Om die reden beslisten we om de criteria uit de drie eerste domeinen als basiscriteria te hanteren en enkel daar de score van minimum 60% voorop te stellen. Elf studies behaalden deze minimumgrens.

Om de betrouwbaarheid van de methodologische check na te gaan, werden in een eerste fase 10 studies ad random geselecteerd en beoordeeld door drie onderzoekers. Hun score werd vergeleken en was in 70% van de gevallen identiek. Om volledige zekerheid te hebben over de methodologische basiskwaliteit van de opgenomen studies, werden 15 studies die qua kwaliteit boven de 50% scoorden opnieuw beoordeeld door drie onderzoekers. In die ronde vielen twee studies af (Lu, Mingyue Gu & Lee, 2023; Martínez-Soto & Prendes-Espinosa, 2023) omdat de kwaliteit, respectievelijk 41% en 50%, te laag was. Twee andere studies (Pons Seguí, 2019; Ruiz-Cecilia, Medina-Sánchez, Rodríguez-García, 2023) vielen met een score van 59% net onder de minimumgrens van aanvaardbaarheid, waardoor we alsnog besloten deze mee op te nemen. Hierdoor kon het basiscorpus na methodologische check vastgelegd worden op **13 studies**.

#### 2.1.4 Inclusie

##### a. Basiscorpus internationale studies

Na identificatie, screening en controle van opnamekwaliteit kon voor de internationale studies een basiscorpus bepaald worden van **13 studies**. Samen rapporteren zij onderzoek uitgevoerd in **465 primaire studies**. Figuur 3 geeft een overzicht van de totaliteit van het selectieproces van de internationale studies.



Figuur 3. PRISMA-flowchart van basiscorpus internationale studies (Moher et al., 2009).

Tabel 3 geeft een overzicht van de 13 weerhouden studies op basis van hun belangrijkste kenmerken, namelijk auteur, jaartal, titel, opnamekwaliteit, land of regio, type studie (meta-analyse, systematische review), aantal opgenomen primaire studies alsook de belangrijkste afhankelijke en onafhankelijke variabelen en het onderwijsniveau.

In deze tabel valt op dat voornamelijk recente studies werden weerhouden, gepubliceerd tussen 2018 en 2023. Bijna de helft van de studies werd gepubliceerd in 2023 (n=6). De gemiddelde opnamekwaliteit van de studies is 70,34% met een hoogste behaalde score van 100% en een laagste score van 59%. De studies zijn uitgevoerd in verschillende landen en regio's, en omvatten verschillende methoden, zoals systematische review (n= 8), meta-analyse (n=2), scoping review (n=2) en een combinatie van systematische review en meta-analyse (n=1).

De studies richten zich voornamelijk op de effecten van CLIL-onderwijs op leerlingen (n=11), enkele op de effecten op leraren (n=3), het onderwijsproces (n=2) met variabelen zoals leeruitkomsten, motivatie, attitudes, taalverwerving en vakinhoudelijke kennis, interactie en professionele groei of het schoolteam (n=1).

Tabel 3. Geïnccludeerde internationale studies (n= 13)

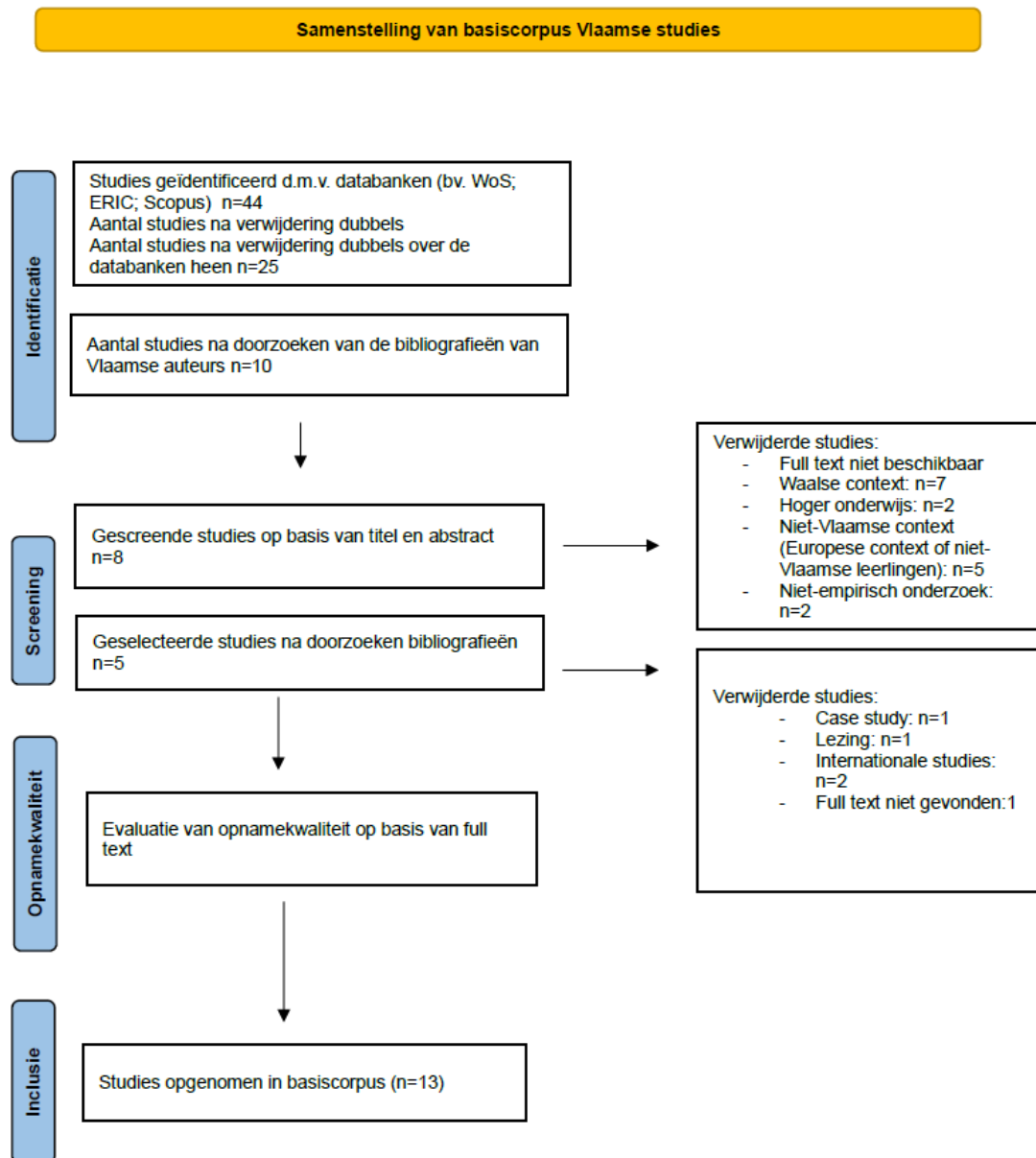
	Auteur(s)	Jaar	Titel	Opname-kwaliteit*	Land of regio	Type studie	Aantal primaire studies	Afhankelijke variabele(n)	Onafhankelijke variabele(n)	Onderwijsniveau(s)
1	Cimermanová	2021	A review of European research on content and language integrated learning	72,7%	België, Cyprus Duitsland, Griekenland, Noorwegen, Spanje, Tsjechische republiek, Zwitserland,	<input checked="" type="checkbox"/> Meta-analysis <input checked="" type="checkbox"/> Systematic review	Meta-analysis: 6 Systematic review: 16	Effect op leerling (vakinhoudelijke kennis)		Basis- / secundair onderwijs (10-16 jaar)
2	Gilanyi, Gao & Wang	2023	EMI and CLIL in Asian schools: A scoping review of empirical research between 2015 and 2022	79,6%	Aziatische landen	Scoping review	61	Effect op leerling (leeruitkomsten)	Lesmaterialen Perspectieven leerlingen Perspectieven leraren	Basis- / secundair onderwijs
3	Gil-López, González-Víllora & Hortigüela-Alcalá	2021	Learning foreign languages through content and language integrated learning in physical education: A systematic review.	100%	Spanje, Verenigd Koninkrijk, Ierland, Japan	Systematic review	35	Effect op leerling (doeltaal, vakinhoudelijke kennis)	Doeltaal, tijd en intensiteit	Basis- / secundair onderwijs (6-18 jaar)
4	Graham & Eslami	2020	Writing measures and outcomes in CLIL and EMI: A systematic review	68,2%	Oostenrijk, Spanje, Duitsland, Zweden, Finland, Hong Kong, Japan, Qatar, Griekenland	Systematic review	35	Effect op leerling (doeltaal, vakinhoudelijke kennis, schrijven in het Engels)	Taalaspecten	Basis- / secundair onderwijs
5	Graham, Matthews & Eslami	2020	Using Children's Literature to Teach the 4Cs of CLIL: A Systematic Review of EFL Studies	65,1%	Egypte, Koeweit, Spanje, Noorwegen, Brazilië, Israel, Korea, Taiwan, Hongarije	Systematic review	15	Effect op leerling: 4C's CLIL	Kinderliteratuur	Basis- / secundair onderwijs
6	Hidalgo & Ortega-Sánchez	2023	CLIL (Content and Language Integrated Learning) Methodological Approach in the Bilingual Classroom: A Systematic Review	65,1%	Europese landen en Taiwan, Turkistan, en Colombia	Systematic review	19 studies waarvan 13 studies over secundair onderwijs	Effecten op leerling: - Verwerving van zaakvak en/of doeltaal - Motivatie, attitudes, interesse, zelfvertr. - Cogn. vaardigheden Effecten op onderwijsproces: interactie		Basis- / secundair onderwijs

	Auteur(s)	Jaar	Titel	Opname-kwaliteit*	Land of regio	Type studie	Aantal primaire studies	Afhankelijke variabele(n)	Onafhankelijke variabele(n)	Onderwijsniveau(s)
7	Kim & Graham	2022	CLIL Teachers' Needs and Professional Development: A Systematic Review	68,2%	Europa, Azië-Pacific, Latijns-Amerika, Noord-Amerika	Systematic review	43	Effecten op leraren: noden	Taalkundige, pedagogische, organisatorische, interpersoonlijke competenties, wetenschappelijke kennis, samenwerking en reflecterend vermogen	Basis- / secundair onderwijs
8	Lee, Lee & Lo	2023	Effects of EMI-CLIL on secondary-level students' English learning: A multilevel meta-analysis	70,5%	Niet gespecificeerd	Meta-analysis	38	Effecten op leerlingen: doeltaal (Engels)	L1-Engels relatie, intensiteit van CLIL-programma, gerichte woordenschat, taaltoets	Secundair onderwijs
9	Liu, Lo & Xin	2023	CLIL teacher assessment literacy: A scoping review	65,9%	Europa, Azië, Zuid-Amerika, Noord-Amerika	Scoping review	60	Effecten op leraren: professionele groei	Onderwijservaring leraren	Basis- / secundair onderwijs
10	Pons Seguí	2019	Qualitative meta-analysis on the training needs reported by in-service CLIL teachers	59%	Spanje, Italië, Europa, Zuid-Amerika, Colombia, Vietnam	Meta-analysis	7	Effecten op onderwijsproces, schoolteam	Inputkenmerken studentleraren (opleiding, opleidingsnoden)	Basis- / secundair onderwijs
11	Ruiz-Cecilia, Medina-Sánchez & Rodríguez-García	2023	Teaching and Learning of Mathematics through CLIL, CBI, or EMI—A Systematic Literature Review	59%	Azië, Europa	Systematic review	52	Effect op leerling (doeltaal, vakinhoudelijke kennis, attitudes)	CLIL-onderwijs (didactiek) Inputkenmerken leraar (opleiding, self efficacy taal)	Basis- / secundair / hoger onderwijs
12	van Kampen, Mearns, Meirink, Admiraal & Berry	2018	How do we measure up? A review of Dutch CLIL subject pedagogies against an international backdrop	75,0%	Internationaal vs. Nederland	Systematic review	45	Effect op leerling	CLIL-onderwijs (4C's)	Secundair onderwijs
13	Varis	2023	CLIL Implementation in Greece Empirical Findings from 2006 to 2020	66,1%	Griekenland	Systematic review	33	Effect op leerling (doeltaal, vakinhoudelijke kennis, attitudes)	Inputkenmerken leraar (opleiding, onderwijservaring) CLIL-onderwijs (doeltaal)	Basis- / secundair onderwijs

Noot. \*Methodologische opnamekwaliteit: deze percentages werden berekend op basis van een methodologische screening door de auteurs van dit rapport. Aan de hand van het instrument kwaliteitscontrole (zie Bijlage 2) werd de kwaliteit van elke studie bepaald.

## b. Basiscorpus Vlaamse studies

Het basiscorpus van empirische Vlaamse studies dat na het doorlopen van de PRISMA-flowchart en de bijkomende identificatiefase vastgelegd werd, omvat 13 studies. Volgende figuur geeft een totaaloverzicht van de doorlopen stappen van de PRISMA-flowchart.



Figuur 4. PRISMA-flowchart van basiscorpus Vlaamse studies (Moher et al., 2009).

Op de volgende pagina is een overzichtstabel opgenomen van de studies van het Vlaamse basiscorpus evenals hun kenmerken op het vlak van type studie, type respondenten, afhankelijke en onafhankelijke variabelen, bestudeerde CLIL-taal en het betrokken zaakvak.

Qua type studie zien we dat onderzoek uitgevoerd in de Vlaamse context vooral kwantitatief van aard is. Bijna alle studies hebben immers een kwantitatief deel. In vijf studies werden kwantitatieve en kwalitatieve methodes gecombineerd (*mixed-methods research*). De meeste studies werden

uitgevoerd bij leerlingen; vier bij leerkrachten en drie bij ouders. Caira et al. (2023) bestudeerden het aanbod van CLIL op niveau van het schoolteam.

Bij leerlingen werden zowel cognitieve als non-cognitieve uitkomsten bestudeerd. Bij de cognitieve uitkomsten gaat het dan om woordenschatkennis, verwerving van de onderscheiden taalvaardigheden, maar ook om resultaten op het zaakvak. Non-cognitieve uitkomsten die in kaart gebracht werden, zijn motivatie voor de doeltaal, schooltaal of het zaakvak, taalangst, maar ook interculturele sensitiviteit.

Leerkrachten werden doorgaans bevroegd over hun perceptie op de gerealiseerde effecten bij leerlingen, al zijn er ook studies (bijv. Strobbe & Sercu, 2011) die specifiek de effecten van CLIL op de ervaren competenties bij leerkrachten als focus hebben.

Vijf Vlaamse studies bestuderen contexten waarin CLIL-onderwijs zowel in het Engels als in het Frans wordt aangeboden. In vier studies was de CLIL-taal het Engels; in twee studies het Frans. In vijf studies werd het bestudeerde zaakvak niet gespecificeerd. Twee studies focussen specifiek op wiskunde als zaakvak, terwijl de overige studies verscheidene zaakvakken als variabele hebben.

Tabel 4. Geïnccludeerde studies met focus op Vlaanderen (n=13)

	Auteur(s)	Jaar	Titel	Type studie	Type respondenten	Afhankelijke variabele(n)	Onafhankelijke variabele(n)	CLIL-taal	Zaakvak(ken)
1	Baten et al.	2020	Vocabulary development in a CLIL-context: a comparison between French and English L2	<input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Systematische observatie (toetsen)	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerlingen (N=75)	Receptieve en productieve woordenschatkennis in Frans en Engels	- Frans - Engels	Engels, Frans	Niet-gespecificeerd
2	Britton et al.	2023	CLIL in een meertalige samenleving, tijd voor een nieuw verhaal	<input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Suvey bij lln <input checked="" type="checkbox"/> Kwalitatief <input checked="" type="checkbox"/> interviews met leerkrachten	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerlingen (n=26) <input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerkracht(en) (n=4)	Motivatie voor doeltaal bij lln Motivatie voor doeltaal bij leerkrachten	Thuis taal van de leerlingen	Engels	Biologie Economie
3	Bulté et al.	2020	PWO - CLIL in Vlaanderen eindrapport	<input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Survey bij lln en lkn <input checked="" type="checkbox"/> Systematische observatie (toetsen)	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerlingen (N=963) en niet-CLIL leerlingen (N=637) <input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerkracht(en) (N=78) <input checked="" type="checkbox"/> ouders (N=896)	Motivatie voor doeltaal Motivatie voor Nederlands Motivatie voor zaakvak Invloed op luister- en spreekvaardigheid van de doeltaal	- Leeftijd - Studierichting - Geen zittenblijver	Engels, Frans	Aardrijkskunde Techniek Economie Geschiedenis Godsdienst Handel Informatica Latijnse cultuur Lichamelijke opvoeding Socio-economische initiatie Wiskunde
4	Bulté et al.	2022	The impact of CLIL on the L2 French and L1 Dutch proficiency of Flemish secondary school pupils	<input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Survey <input checked="" type="checkbox"/> Systematische observatie (toetsen)	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerlingen (N=545 + 273 + 579)	L2 Frans - luistervaardigheid L2 Frans - spreekvaardigheid L1 Nederlands - leesvaardigheid	- Thuis taal - Schoolse achtergrond - Persoonlijke achtergrond - Contact met de doeltaal buiten de school - Programma op school - Leerproblemen - Leeftijd - Geslacht	Frans	Geschiedenis Godsdienst Lichamelijke opvoeding Natuurwetenschappen
5	Caira et al.	2023	Which pupils have access to CLIL? Investigating the schools' choice for English-based CLIL-programmes in Belgium	<input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Systematische observatie (analyse van data)	<input checked="" type="checkbox"/> Scholen (N=948)	Aan/afwezigheid van een traject Engels CLIL	- Thuis taal - SES - Schoolgrootte - Algemene schoolinformatie	Engels	Niet-gespecificeerd

	Auteur(s)	Jaar	Titel	Type studie	Type respondenten	Afhankelijke variabele(n)	Onafhankelijke variabele(n)	CLIL-taal	Zaakvak(ken)
6	De Waard & De Meulenaere	2017	The MOOC-CLIL project: using MOOCs to increase language, and social and online learning skills for 5 <sup>th</sup> grade K-12 students	<input checked="" type="checkbox"/> Kwalitatief <input checked="" type="checkbox"/> Focusgroepen <input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Survey	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerlingen (N=42)	De impact van MOOC op CLIL-leerders De impact van samen leren op CLIL-leerders De impact van MOOC op kritisch denken	CLIL-leeromgeving	Engels, Frans	Niet-gespecificeerd
7	Lochtman, K & De Mesmaeker, E	2018	Belgian CLIL teachers' professional identity: the role of self-efficacy	<input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Survey	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerkrachten (N=80) <input checked="" type="checkbox"/> CLIL-scholen (N=45)	Perceptie van self-efficacy en professionele identiteit bij CLIL-leerkrachten in Vlaanderen Perceptie van collegialiteit	- Leeftijd - Geslacht - Thuistaal - Talenkennis - Les- en CLIL-ervaring - Opleidingsachtergrond - Gebruikte CLIL-materialen	Niet-gespecificeerd	Niet-gespecificeerd
8	Lochtman, K	2021	Does CLIL promote intercultural sensitivity	<input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Survey	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerlingen (N=98) <input checked="" type="checkbox"/> niet-CLIL-leerlingen (N=79)	Niveau van interculturele sensitiviteit bij CLIL en niet-CLIL lln.	- Geslacht - Thuistaal - Onderwijsjaar	Engels	Filosofie Geschiedenis STEM Wiskunde
9	Onderwijsinspectie Vlaanderen	2017	Twee jaar CLIL in het Vlaams secundair onderwijs: een evaluatie	<input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Survey	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerlingen (N=16858) <input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerkrachten (N=120) <input checked="" type="checkbox"/> CLIL-scholen (N=23)	CLIL-beleid, professionalisering, lespraktijk		Niet-gespecificeerd	Niet-gespecificeerd
10	Ouazizi K.	2016	The effects of CLIL education on the subject matter	<input checked="" type="checkbox"/> Kwalitatief <input checked="" type="checkbox"/> Observaties (audio-opnames) <input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Survey bij lln	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerlingen (N=10)	Attitude voor en na CLIL Resultaten wiskunde met en zonder CLIL		Engels	Wiskunde
11	Simons et al.	2019	Remedying Foreign Language Anxiety through CLIL? A mixed-methods study with pupils, teachers and parents	<input checked="" type="checkbox"/> Kwalitatief <input checked="" type="checkbox"/> Enquête open vragen <input checked="" type="checkbox"/> Interviews <input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Survey	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerlingen (N=225) <input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerkracht(en) (N=8) <input checked="" type="checkbox"/> ouders (N=130)	Taalangst (Foreign language anxiety)	- Geslacht - Leeftijd - Thuistaal - CLIL-taal - Interesse in vak - Interesse in taalleren - Persoonlijkheid - Motivatie	Engels, Frans	Aardrijkskunde Economie Esthetica

	Auteur(s)	Jaar	Titel	Type studie	Type respondenten	Afhankelijke variabele(n)	Onafhankelijke variabele(n)	CLIL-taal	Zaakvak(ken)
12	Strobbe & Sercu	2011	Wetenschappelijke begeleiding en evaluatie van de CLIL-projecten in het secundair onderwijs in Vlaanderen	<input checked="" type="checkbox"/> Kwalitatief <input checked="" type="checkbox"/> Focusgroepen <input checked="" type="checkbox"/> Interviews <input checked="" type="checkbox"/> Observaties <input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Survey <input checked="" type="checkbox"/> Systematische observatie (toetsen)	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerlingen (N=707) en niet-CLIL-leerlingen (N=638) <input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerkracht(en) (n=78)	Motivatie Talige vorderingen CLIL-taal Talige vorderingen Nederlands Vorderingen vakinhouden Competenties lkn Didactische methodieken Materialen vd lkn		Engels, Frans	Informatica Esthetica Keukentechnologie Hotelorganisatie Seminarie voeding hotel LO epidemiologie Gedragwetenschappen Schaken Film Fysica Wetenschapsfilosofie Statistiek Kansberekening Latijn Esthetica Bedrijfseconomie Informatica Biologie Chemie Fysica Aardrijkskunde Breintraining Leefsleutels
13	Surmont et al.	2016	The effects of CLIL on mathematical content learning	<input checked="" type="checkbox"/> Kwantitatief <input checked="" type="checkbox"/> Systematische observatie (toetsen)	<input checked="" type="checkbox"/> CLIL-leerlingen (N=35) + niet-CLIL-leerlingen (N=72)	Kennis van de inhoud wiskunde	- Motivatie - Steun van ouders	Frans	Wiskunde

## 2.2 Procedure thematische analyse

---

De thematische analyse werd uitgevoerd op het basiscorpus (c.q. 13 internationale studies, 13 Vlaamse studies) met behulp van software voor kwalitatieve data-analyse, NVivo 14. Deze software analyseert, classificeert en ordent de informatie uit het basiscorpus op basis van codes en is het meest gebruikte computerprogramma voor kwalitatieve analyse.

De thematische analyse gebeurde volgens drie onderzoeksfasen die hieronder verder worden uitgelegd (Thomas & Harden, 2008):

1. Het vrij regel-per-regel coderen van de bevindingen uit de studies in kwestie
2. Het organiseren van de 'vrije' codes in 'beschrijvende' thema's
3. Het creëren van analytische thema's

### 2.2.1 Fase 1: Het vrij regel-per-regel coderen

Voorafgaand aan het eigenlijke coderingsproces werd een codeboek opgesteld om ervoor te zorgen dat dezelfde codes werden gebruikt door de onderzoekers die betrokken waren bij de analyse. Allereerst werd een initieel codeboek gecreëerd op basis van het conceptueel schema (zie Figuur 6). Dit codeboek omvatte de hoofdvariabelen uit het conceptueel schema (bijv. Beweegredenen, Inputkenmerken leerling, Effecten op leerlingen). Deze versie van het codeboek bleek echter niet voldoende dekkend te zijn voor alle aspecten van context, motivatie, affectieve factoren, inputkenmerken, onderwijs en effecten die relevant zijn om een juist beeld te krijgen van de effectiviteit van CLIL. Bijvoorbeeld, motivatie en affectieve factoren zijn zowel inputkenmerken van CLIL-leerlingen als effectkenmerken. CLIL-leerlingen kunnen CLIL-onderwijs aanvangen vanuit een bepaalde motivatie of affectieve factoren (= inputkenmerk), maar het CLIL-onderwijs kan ook een effect hebben op hun motivatie of affectieve factoren (= effectkenmerk). Naarmate de thematische analyse van dit literatuuronderzoek vorderde, werd het initiële codeerschema verder aangevuld en verfijnd met nieuwe codes en/of subcodes. Het uiteindelijke codeboek is opgenomen in Bijlage 4.

De eenheid van analyse voor het coderen was een zin of meerdere zinnen als ze duidelijk over hetzelfde onderwerp gaan en met elkaar verbonden zijn, bijvoorbeeld als de tweede zin de eerste verklaart of verder uitlegt.

#### a. Subcodes

In een volgende bottom-up-stap leidde een verkennende data-analyse tot de identificatie van subcodes (ook *child nodes* genoemd) zoals 'doeltaal' of 'professionele groei' en dat binnen de vijf hoofdcodes (of *parent nodes*) zoals 'CLIL-onderwijs' of 'Effecten op leerkrachten'.

Er werd een specifieke hoofdcategorie aangemaakt voor twijfelgevallen om zinnen of onderwerpen te coderen waarover twijfel bestond. Deze werden in het onderzoeksteam besproken en vervolgens aan een code toegewezen.

#### b. Procedure inter-beoordelaarsbetrouwbaarheid

Twee onderzoekers waren verantwoordelijk voor de thematische analyse van het basiscorpus, namelijk een verantwoordelijke voor de internationale studies en een verantwoordelijke voor de Vlaamse studies. Het was van belang dat zij een uniforme benadering hanteerden bij het coderen van de verschillende studies. Om deze inter-beoordelaarsbetrouwbaarheid te waarborgen, werd het coderen onafhankelijk uitgevoerd door de twee onderzoekers. Een deel van de studies werd vervolgens dubbel

gecodeerd en geëvalueerd om de consistentie te waarborgen. Er werden twee iteraties doorlopen om de betrouwbaarheid te garanderen.

### **Eerste iteratie**

Twee onderzoekers gebruikten het opgestelde codeboek om eenzelfde selectie van acht willekeurig gekozen items (zinnen en/of tekstdelen) te coderen bij acht verschillende cases (artikels). In totaal werden dus 64 items dubbel gecodeerd om de inter-beoordelaarsbetrouwbaarheid te toetsen.

De acht cases, oftewel één derde van het corpus, die gebruikt werden voor het dubbel coderen zijn de volgende:

Cases van de internationale studies (zie Tabel 3):

1. Gilanyi, Gao & Wang (2023);
2. Lee, Lee & Lo (2023);
3. Ruiz- Cecilia, Medina-Sanchez & Rodriguez-Garcia (2023);
4. van Kampen, Mearns, Meirink, Admiraal & Berry (2018).

Cases van de Vlaamse studies (zie Tabel 4):

1. Baten et al. (2020);
2. Bulté et al. (2022);
3. Caira et al. (2023);
4. Lochtman (2021).

Na het onafhankelijk coderen, werd Cohen's kappa berekend als maat van inter-beoordelaarsbetrouwbaarheid voor elke subcode of *child node*. Codes met een lage Cohen's kappa (< 0.5) en lage overeenkomst (<80%) werden besproken. Op basis daarvan werden de beschrijvingen van de codes (of het codeerschema) aangepast om een meer uniforme interpretatie te verkrijgen. Het softwareprogramma Nvivo berekent de Cohen's kappa op karakter- of letterniveau, wat kan leiden tot een onderschatting van de overeenstemming aangezien twee codeurs niet altijd exact hetzelfde aantal letters binnen een code selecteren. Daarom hebben we ook het overeenstemmingspercentage bekeken.

Vooraleer de betrouwbaarheid werd berekend voor de acht cases, hebben we als **extra check** van de toepassing van het codeerschema voor twee willekeurig gekozen studies alle codes onafhankelijk dubbel gecodeerd, namelijk voor de internationale studie: Gilanyi, Gao & Wang (2023): gemiddelde Cohen's kappa 0.92; en voor de Vlaamse studie: Baten et al. (2020): gemiddelde Cohen's kappa 0.72.

Voor acht studies werd de codering door twee onafhankelijke onderzoekers uitgevoerd om de betrouwbaarheid van de codering te controleren. De gemiddelde Cohen's kappa-score was .65, wat wijst op een goede overeenstemming (maar niet perfect). Deze score werd berekend op basis van de codering van 47 child nodes. Voor verdere details over de verdeling van deze child nodes, kan Tabel 1 in Bijlage 3 geraadpleegd worden. De onderzoekers beslisten om een tweede iteratie te doorlopen waarin 17 codes opnieuw werden bediscussieerd (met een Cohen's kappa <.5) om een hogere betrouwbaarheid in de codering te krijgen.

### **Tweede iteratie**

In een tweede iteratie om de inter-beoordelaarsbetrouwbaarheid te berekenen, werden 17 codes opnieuw besproken en verfijnd. Vervolgens codeerden de codeurs deze opnieuw, onafhankelijk van elkaar (zie Tabel 2 in Bijlage 3). Dit leidde tot een verhoogde Cohen's kappa van 0.77. Hiermee werd de inter-beoordelaarsprocedure als voldoende stevig beschouwd. De twee iteraties met aanpassingen leidden tot een definitief codeboek met een aanvaardbare Cohen's kappa of hoge overeenstemming voor alle codes.

### 2.2.2 Fase 2: Het organiseren van 'vrije' codes in 'beschrijvende' thema's

In fase 2 van de thematische analyse vond de synthese plaats van drie belangrijke elementen: de onderzoeksvragen, de gedetecteerde thema's die relevant zijn voor het conceptuele schema van dit onderzoek en de codes die zijn gebruikt tijdens het coderen van de zinnen. Het doel van deze fase is om een dieper begrip te ontwikkelen van het specifieke onderwerp van onderzoek (bijvoorbeeld de effecten van CLIL-onderwijs op de taalvaardigheid van de CLIL-taal bij leerlingen). Tijdens deze fase worden subcodes gecreëerd die specifiek betrekking hebben op de beweegredenen, contextuele factoren, inputkenmerken, effecten van CLIL-onderwijs en de effecten op de verschillende actoren (c.q. leerlingen, leerkrachten en schoolteam).

Deze subcodes zijn afgeleid van de hoofdcodes die zijn geïdentificeerd tijdens het coderen van de gegevens in fase 1. Ze zijn gericht op het vastleggen van de verschillende aspecten en nuances van de effectiviteit van CLIL-onderwijs. Naast het creëren van subcodes wordt in deze fase ook een beschrijvend thema ontwikkeld dat de kern van het onderzoek naar voren brengt (bijv. effecten van CLIL-onderwijs op de woordenschatontwikkeling in de CLIL-taal bij leerlingen). Het beschrijvend thema biedt een overkoepelende structuur waarmee de bevindingen kunnen worden georganiseerd en gepresenteerd.

### 2.2.3 Fase 3: Het creëren van analytische thema's

Fase 3 van de thematische analyse omvat een diepgaande analyse van de verzamelde data om inzicht te krijgen in de verschillende aspecten van het onderzochte fenomeen. In deze fase wordt gestreefd naar het identificeren van bredere patronen en trends die in de data naar voren komen. Dit houdt in dat de onderzoekers systematisch door de codes gaan, waarbij de inhoud van elke code geanalyseerd wordt om analytische thema's te identificeren. Hierbij wordt gekeken naar de context waarin de codes voorkomen, de verschillende manieren waarop ze worden gebruikt en eventuele verbanden tussen verschillende codes. Een voorbeeld van zo'n analytisch thema voor effecten op leerlingen met betrekking tot de CLIL-taal is bijvoorbeeld "woordenschatbeheersing vergroot".

Bij het thematisch analyseren, begonnen we bij het analytische thema "effecten op leerlingen". Daarbij beschreven de twee onderzoekers per code de bevindingen uit. Eerst werd gekeken naar de internationale studies, daarna naar de Vlaamse en ten slotte integreerden de onderzoekers beide contexten. Op deze manier rapporteren we ook over de thematische analyse.

3

---

**METHODOLOGIE**



**SELECTIVITEIT**



### 3. METHODOLOGIE – Selectiviteit

Om onderzoeksvraag 2 (OV2) over (zelf)selectiviteit van CLIL-onderwijs te beantwoorden, werd een klassiek literatuuronderzoek uitgevoerd. Conform de methodologie toegepast voor het literatuuronderzoek over de effectiviteit van CLIL, lichten we hier ook achtereenvolgens toe hoe het basiscorpus werd samengesteld (3.1) en data geëxtraheerd en geanalyseerd werden (3.2).

#### 3.1 Samenstelling basiscorpus

Om de tweede onderzoeksvraag te beantwoorden, namelijk of CLIL-onderwijs selectief is wat betreft het leerlingenpubliek, werd op 10 mei 2024 een specifieke zoektocht uitgevoerd. Deze zoektocht vond eveneens plaats in de onderzoeksdatabanken Web of Science, ERIC en Scopus. Er werden in de **identificatiefase** geen beperkingen toegepast met betrekking tot het type studies (primair of review; journal article, bijdrage proceedings). Wel werd er een beperking gehanteerd voor het publicatiejaar, waarbij dezelfde datumrestrictie als voor onderzoeksvraag 1 werd aangehouden, c.q. van 2010 tot 2023.

Tabel 5: Zoektermen voor de identificatie van studies over selectiviteit van CLIL

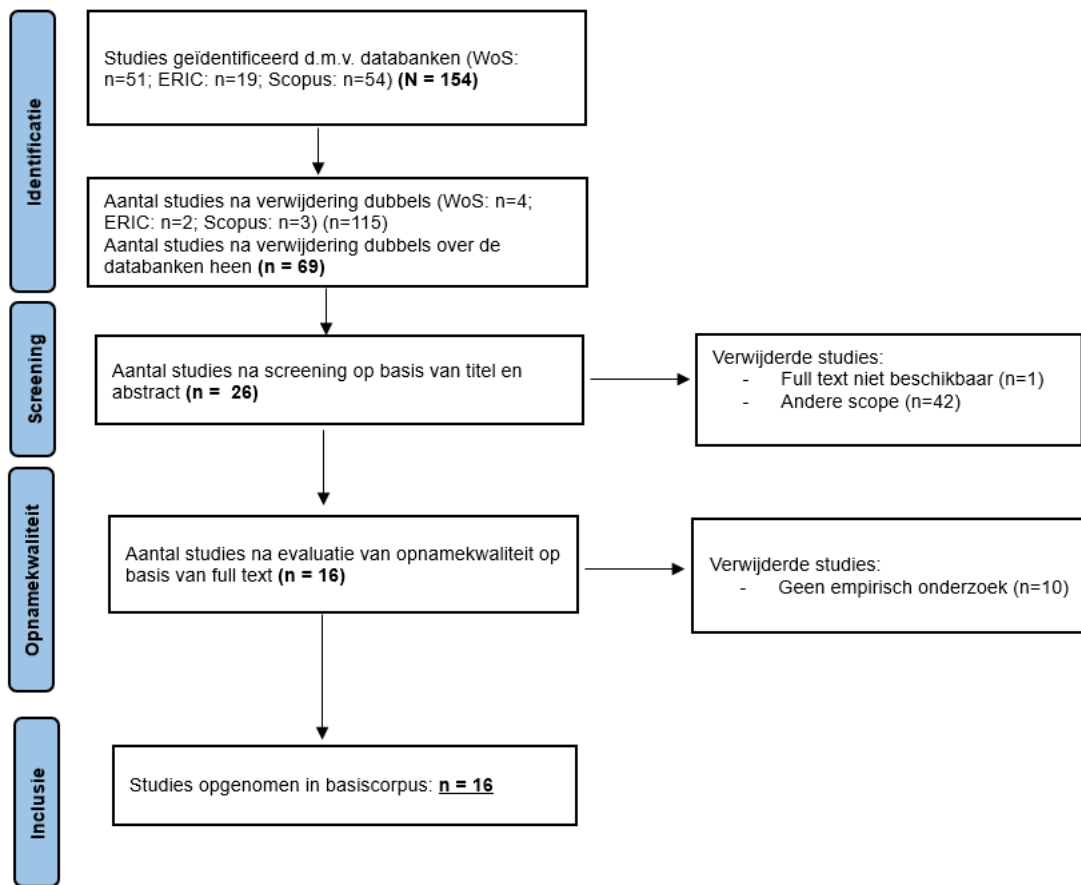
1	Title	CLIL OR 'Content and Language Integrated Learning'
2a	Title/Abstract/ Keyword	Selection OR "selection bias" OR "selection mechanisms" OR elitist OR privileged
2b	Title/Abstract/ Keyword	discrimination OR discriminative OR discriminating
2c	Title/Abstract/ Keyword	elitist OR elite OR privileged
2d	Title/Abstract/ Keyword	restriction OR restrictive
	Publicatiejaar	2010-2023

Over de drie databanken heen leidde de identificatie tot een corpus van 154 studies. Na verwijdering van dubbele binnen de databanken en tussen de databanken werd een corpus van **69 studies** vastgelegd.

Tijdens de **screeningsfase** werden de titel en het abstract van deze studies bekeken door twee onderzoekers, onafhankelijk van elkaar. Het belangrijkste criterium hierbij was dat de studie informatie moest bieden over het mogelijke selectieve dan wel elitaire karakter van CLIL. Bij 64 studies (92.7%) was er overeenstemming tussen de onderzoekers over opname. In deze fase werden 42 studies uitgesloten op basis van hun scope. Over vijf studies was er twijfel: drie daarvan werden opgenomen in de selectie, terwijl twee werden uitgesloten vanwege onvoldoende relevantie voor het onderwerp. De screeningsfase resulteerde in een corpus van 27 studies. Van deze studies werd de *full text* opgezocht; één studie (Rumlich, 2016) bleek niet beschikbaar, waardoor het corpus na screening uit **26 studies** bestond.

Tijdens de **inclusiefase** werden de volledige teksten van alle 26 studies gelezen. Hierbij werd het selectiecriterium 'empirisch onderzoek' gehanteerd, zonder beperkingen wat betreft de gebruikte methodologie. Op basis van dit criterium werd het basiscorpus verder afgebakend tot **16 studies**.

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de stappen en deelresultaten:



Figuur 5. PRISMA-flowchart van basiscorpus over (zelf)selectiviteit (Moher et al., 2009).

Volgende tabel biedt een inhoudelijk overzicht van de 16 studies uit het basiscorpus.

Tabel 6: Basiscorpus van studies naar selectiviteit van CLIL-onderwijs

	<b>Auteur(s)</b>	<b>Jaar</b>	<b>Land</b>	<b>Type studie</b>	<b>Onderwijsniveau</b>	<b>Type en aantal participanten</b>	<b>Afhankelijke variabele (Uitkomst)</b>	<b>CLIL-taal</b>	<b>CLIL-vak</b>
1	Aro & Mikkilä-Erdmann	2015	Finland	Kwantitatief – survey	Lager – 6 <sup>e</sup> leerjaar	CLIL-Iln & ouders; 122	Taalvaardigheid CLIL-taal	Engels	Ng
2	Bakken & Brevik	2023	Noorwegen	Kwalitatief	Secundair – 13à15 jaar	CLIL-Iln; 162	Motivatie voor CLIL	Engels	Ng
3	Broca	2016	Spanje	Kwantitatief – survey	Secundair – 1 <sup>e</sup> jaar	CLIL-Iln: 110 Niet-CLIL-Iln: 136	Deelname aan CLIL	Engels	Ng
4	Caira et al.	2023	België	Kwantitatief – survey	Secundair	948 scholen	Schools aanbod van CLIL	Nvt	Nvt
5	Dallinger et al.	2018	Duitsland	Kwantitatief – survey	Secundair – 13-14 jaar	CLIL-Iln: 703 Niet-CLIL-Iln: 659	Taalvaardigheid CLIL-taal	Engels	Geschiedenis
6	Dallinger et al.	2016	Duitsland	Kwantitatief – survey	Secundair – 13-14 jaar	CLIL-Iln; 1806	Taalvaardigheid CLIL-taal & Kennis zaakvak	Engels	Geschiedenis
7	Denman et al.	2022	Nederland	Kwantitatief -experiment	Secundair – 12-17 jaar	CLIL-Iln: 313 Niet-CLIL-Iln: 290	Taalvaardigheid CLIL-taal	Engels	Ng
8	Feddermann et al.	2021	Duitsland	Kwantitatief – survey	Secundair – 12-14 jaar	CLIL-Iln: 358 Niet-CLIL-Iln: 5578	Taalvaardigheid CLIL-taal	Engels	Ng
9	Feddermann et al.	2022	Duitsland	Kwantitatief – survey	Lager/Secundair – 10-15 jaar	CLIL-Iln: 448 Niet-CLIL-Iln: 4191	Taalvaardigheid CLIL-taal; receptief	Engels	Ng
10	Feddermann et al.	2024	Duitsland	Kwantitatief – survey	Secundair – 12-17 jaar	CLIL-Iln: 332 Niet-CLIL-Iln: 6401	Taalvaardigheid CLIL-taal	Engels	Ng
11	Fernández Sanjurjo et al.	2018	Spanje	Kwantitatief – survey	Lager – 6 <sup>e</sup> leerjaar	CLIL-Iln: 354 Niet-CLIL-Iln: 355	Kennis zaakvak	Engels	Wetenschappen
12	Hidalgo-McCabe	2022	Spanje	Kwalitatief	Lager – 6 <sup>e</sup> leerjaar	10; directie, ouders, leerkrachten	Visie op streaming en selectie	Nvt	Ng
13	Lialikhova	2021	Noorwegen	Kwantitatief – experiment	Secundair – 14-15 jaar	CLIL-Iln: 27	Taalvaardigheid CLIL-taal	Engels	Geschiedenis
14	Pladeval-Ballester	2016	Spanje	Kwantitatief – survey	Lager – 9 à 12 jaar	CLIL-Iln wetensch.: 96; kunst: 42	Taalvaardigheid CLIL-taal; Receptief	Engels	Ng
15	Rumlich	2014	Duitsland	Kwantitatief-experiment	Secundair – 1 <sup>e</sup> jaar	858 leerlingen	Deelname aan CLIL	Nvt	Ng
16	Van Mensel et al.	2020	België	Kwantitatief – survey	Lager/Secundair	CLIL-Iln: 511 Niet-CLIL-Iln: 377 en ouders	Deelname aan CLIL	Engels of Nederlands	Ng

### 3.2 Data-extractie en analyse van de resultaten

---

De 16 studies werden doorgenomen aan de hand van een codeerschema, samengesteld op basis van de onderzoeksvragen. Om een antwoord te formuleren op OV 2.1, *Waardoor wordt het empirisch onderzoek naar het selectieve karakter van CLIL gekenmerkt?*, werd gecodeerd op basis van de kenmerken van het empirisch onderzoek namelijk land, type studie, gehanteerde methodologie, onderwijsniveau, respondenten, afhankelijke en onafhankelijke variabelen.

Om een antwoord te formuleren op OV 2.2, namelijk *Welke resultaten heeft empirisch onderzoek over selectiviteit van CLIL opgeleverd?*, werd per onafhankelijke variabele of predictor bekeken wat geweten is over de impact op selectiviteit. Hierbij werd een onderscheid gemaakt tussen predictoren op het niveau van de leerling zelf (bijv. de cognitieve vaardigheden), op het niveau van de ouders (bijv. opleidingsniveau), op het niveau van het gezin (bijv. thuistaal), op het niveau van de school (bijv. schoolgrootte), op het niveau van de leerkracht (bijv. instructie) en op het niveau van het gevolgde CLIL-traject (bijv. doeltaal). Dit schema werd data-driven vormgegeven omdat een theoretisch kader ontbreekt.

4

---

**RESULTATEN**



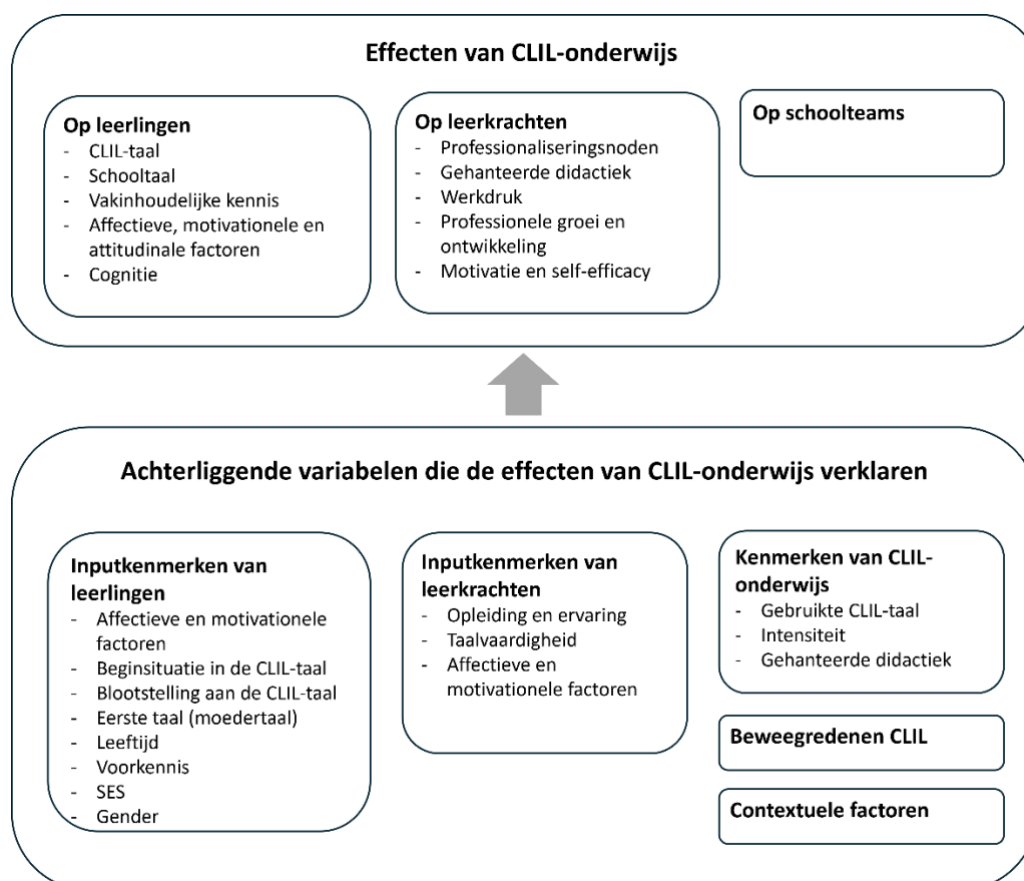
**EFFECTIVITEIT**



## 4. RESULTATEN – Effectiviteit

In dit hoofdstuk presenteren we de resultaten van de thematische analyse van het basiscorpus met internationale en Vlaamse studies over de effectiviteit van CLIL-onderwijs. Voor de internationale studies hebben we een *umbrella review* uitgevoerd, waarin de resultaten van 13 studies zijn opgenomen, gebaseerd op gegevens uit 465 primaire studies. Binnen dit onderzoek was het niet mogelijk om primaire studies afzonderlijk te analyseren of extra te verwerken. Dit heeft gevolgen voor de rapportering: effectgroottes worden alleen vermeld als ze expliciet in de reviewstudies worden genoemd, en resultaten worden weergegeven zoals ze in deze studies zijn toegelicht, zonder aanvullende interpretaties uit de primaire studies.

We hanteren het conceptueel model uit volgende figuur om dit hoofdstuk te structureren. Dit model inventariseert de effecten van CLIL op uitkomsten bij verschillende doelgroepen. Het model vat ook achterliggende factoren in het CLIL-onderwijs, alsook inputkenmerken van leerlingen en leerkrachten en contextuele factoren samen die deze effecten helpen te verklaren. Op deze manier proberen we antwoorden te bieden op onderzoeksvraag 1, namelijk: **Is CLIL-onderwijs effectief en op welke vlakken vinden we effecten? Wat weten we hierover in internationale en Vlaams context?**



Figuur 6: Conceptueel model voor de reviewstudie.

In het eerste deel van dit hoofdstuk (4.1) bespreken we de effecten van CLIL-onderwijs per doelgroep, waarmee we antwoorden formuleren op onderzoeksvraag 1.1, namelijk **Welke effecten heeft CLIL-**

**onderwijs op leerlingen, leerkrachten en schoolteams.** We gaan daarbij eerst in op de resultaten die ons informeren over *de effecten op de leerlingen (4.1.1)*. Achtereenvolgens beschrijven we wat we uit onderzoek weten over effecten op de CLIL-taal, op de schooltaal (incl. L1, moedertaal), op vakinhoudelijke kennis, op attitudes en motivatie en op cognitie. In het tweede deel rapporteren we hetgeen geweten is over de *effecten op leerkrachten (4.1.2)*. Meer concreet beschrijven we de effecten van CLIL-onderwijs op professionaliseringsnaden, gehanteerde didactiek, werkdruk, professionele groei en de motivatie en self-efficacy van de CLIL-leerkracht. Het derde deel bespreekt de *effecten op het schoolteam (4.1.3)* en beschrijft daarbij de impact op collective efficacy en samenwerking.

In het tweede deel van dit hoofdstuk (4.2) rapporteren we over achterliggende variabelen. Daarmee formuleren we antwoorden op onderzoeksvraag 1.2, namelijk **Welke achterliggende variabelen van CLIL-onderwijs, zoals inputkenmerken van leerlingen en leerkrachten, kenmerken van CLIL-onderwijs, beweegredenen en contextuele factoren verklaren deze effecten?** We bespreken achterliggende variabelen voor zover deze niet al aan bod kwamen bij de rapportering van de effecten, om overbodige herhaling te vermijden.

De bespreking van de verschillende effecten en verklarende factoren volgt een vast stramien. We starten telkens met een situering van de studies uit het (totale) corpus waarin het thema aan bod komt. Vervolgens bespreken we de resultaten op basis van de internationale studies, gevolgd door die van de Vlaamse studies. We eindigen met een conclusie op basis van beide corpora.

Waar beschikbaar en relevant zijn specifieke resultaten van studies zoals significantie en effectgroottes opgenomen. De selectie van de MASR uit het internationale basiscorpus gebeurde aan de hand van een kwaliteitsbeoordeling. Dit was niet het geval voor de studies uit het Vlaamse corpus, waarin uitsluitend primaire studies zijn opgenomen. Bij de interpretatie van de resultaten dient dan ook met dit gegeven rekening gehouden te worden. Bij de bespreking van de resultaten van de studies uit het internationale corpus, wordt enkel naar primaire studies verwezen indien deze van relevantie voor de Vlaamse context zijn.

## **4.1 Effecten van CLIL-onderwijs op leerlingen, leerkrachten en schoolteams (OV1.1)**

---

In dit onderdeel bespreken we de effecten van CLIL volgens internationaal en Vlaams onderzoek per doelgroep. Hiermee trachten we een antwoord te formuleren op de **onderzoeksvraag 1.1 Welke effecten heeft CLIL-onderwijs op leerlingen, leerkrachten en schoolteams?**

### **4.1.1 Effecten van CLIL-onderwijs op leerlingen**

In dit deel bespreken we de bevindingen over de effecten van CLIL-onderwijs op leerlingen, en meer bepaald voor volgende deelaspecten: effecten op de CLIL-taal, de schooltaal, de vakinhoudelijke kennis, affectieve, motivationele en attitudinale factoren, en cognitie. Volgende tabel geeft een overzicht van het aantal internationale en Vlaamse studies die ons informeren over deze onderscheiden effecten.

Tabel 7: Overzicht van aantal studies over effecten van CLIL op leerlingen

Effecten op leerlingen	Internationale studies	Vlaamse studies
<b>1. Effecten op de CLIL-taal</b>		
- Effecten op woordenschat	3	3
- Effecten op grammatica	2	0
- Effecten op receptieve vaardigheden (lezen en luisteren)	2	3
- Effecten op productieve vaardigheden		
- Spreek- en gespreksvaardigheid	4	5
- Schrijfvaardigheid	2	1
<b>2. Effecten op de schooltaal</b>	2	3
<b>3. Effecten op vakinhoudelijke kennis</b>	5	5
<b>4. Effecten op affectieve, motivationele en attitudinale factoren</b>	4	6
<b>5. Effecten op cognitie</b>	4	0

Zoals Tabel 7 aangeeft, kunnen we op basis van uitgevoerd onderzoek het meeste rapporteren over de effecten van CLIL-onderwijs op de CLIL-taal. Het grootste aantal internationale MASR-studies focust op dit aspect. Vooral de effecten op productieve vaardigheden (in totaal 11 studies over spreekvaardigheid en drie over schrijfvaardigheid) werden daarbij het meest bestudeerd. Ook zijn er heel wat studies die ons informeren over de effecten van CLIL-onderwijs op de attitudes en motivatie die leerlingen ontwikkelen, en op de vakinhoudelijke kennis. Eerder onderzoek informeert ons in mindere mate over effecten op grammatica in de CLIL-taal, op de schooltaal en over de effecten op cognitie.

#### 4.1.1.1. Effecten op de CLIL-taal

Zeven internationale studies en zeven Vlaamse studies informeren ons over de effecten op de CLIL-taal. Om deze effecten overzichtelijk te kunnen rapporteren, maken we een fijnmazigere opdeling en onderscheiden we: effecten op woordenschat, op grammatica, op receptieve vaardigheden en op productieve vaardigheden.

##### a. Effecten op woordenschat

###### INTERNATIONALE STUDIES

Drie internationale studies uit het basiscorpus geven ons inzicht in de effecten van CLIL op woordenschat: Cimermanová (2021), Graham en Eslami (2020), Lee, Lee en Lo (2023).

Voor haar systematic review selecteerde **Cimermanová (2021)** zestien studies, allemaal opgenomen in de Web of Science-database, met een focus op de impact van CLIL op de zaakvakken in het lager en secundair onderwijs. Eén van de opgenomen studies presenteert resultaten van een steekproef onder 44 leerlingen uit de derde graad secundair onderwijs, waarbij de CLIL-groep circa 810 uur meer onderwijs in de vreemde taal kreeg dan de niet-CLIL-groep. De receptieve woordenschat van de CLIL-leerlingen verdubbelde vergeleken met de niet-CLIL-groep. De methodologie voor deze meting wordt echter niet in de review vermeld.

**Graham en Eslami (2020)** onderzochten in hun review schrijfcriteria en -producten binnen CLIL en English as a Medium of Instruction (EMI). Ze selecteerden 35 studies uit verschillende landen en continenten. Tien van deze studies analyseerden het gebruik van woordenschat binnen schrijfvaardigheid in de doeltaal met verschillende methoden. Veel onderzoeken evalueerden de lexicale diversiteit van schrijfproducten met behulp van type-token verhoudingen (TTR) (Agustín Llach & Catalán, 2007; Olson & Sylvén, 2017; Vidal & Jarvis, 2018; Xanthou, 2018). De TTR is een verhouding

tussen het aantal unieke woorden (types) en het totale aantal woorden (tokens). Een andere populaire maatstaf voor woordenschat was het meten van lexicale profielen (verzameling van woorden die een persoon of groep gebruikt) met behulp van woordenschatlijsten (Agustín-Llach, 2016, 2017; Kjellén Simes, 2008; Olsson, 2015; Olsson & Sylvén, 2017; Xanthou, 2017). Vaak worden de profilers van de website Lextutor.ca gebruikt, zowel algemene als die bedoeld voor jonge leerlingen. Deze tools tonen de meest voorkomende woorden op basis van diverse woordenschatlijsten, zoals de VP-Kids-lijst, die woordenschat profileert in tien niveaus van 250 woorden voor jonge taalleerders (Agustín-Llach, 2016, 2017; Xanthou, 2017). Andere lijsten omvatten de woordfrequentie van het British National Corpus (Xanthou, 2017) en de Academic Word List (Olsson, 2015).

Diverse computertoepassingen werden gebruikt om woordenschatniveaus uit andere lijsten te analyseren, waaronder Collins COBUILD (Kjellén Simes, 2008), de Academic Vocabulary List (Olsson, 2015; Olsson & Sylvén, 2017) en het CEFR English Vocabulary Profile (Xanthou, 2017). Olsson (2015) vergeleek de resultaten van het gebruik van de Academic Word List met de CEFR English Vocabulary Profile en ontdekte dat de laatste gevoeliger was voor veranderingen in het schrijfgedrag van CLIL-leerlingen.

Verschillende onderzoeken hebben ook de schrijfvaardigheid in de doeltaal geanalyseerd in termen van specifieke soorten woordenschat, zoals lexicale herhaling (Agustín Llach & Jiménez Catalán, 2007) en lexicale fouten in de eerste taal (L1) door middel van lexicale leningen en creaties (Agustín-Llach, 2016; Celaya, 2008; Manzano Vázquez, 2014). Agustín Llach en Jiménez Catalán (2007) onderzochten lexicale herhaling als een middel om lexicale samenhang te meten, waarbij samenhang in schrijven wordt gecreëerd door herhaling van woorden in verschillende vormen, zoals synoniemen, hyponiemen en antoniemen.

Van de 35 geselecteerde artikelen vergeleken zes studies CLIL/EMI met traditionele taallessen wat betreft woordenschatontwikkeling. De resultaten varieerden. Agustín Llach en Jiménez Catalán (2007) ontdekten dat CLIL/EMI-teksten een hogere lexicale diversiteit hadden, terwijl Agustín-Llach (2016, 2017) weinig verschil vond tussen de groepen bij het onderzoeken van woordenschatproductie door frequentiebanden en type/tokenverhoudingen. Gezien de focus op inhoudelijke onderwerpen in CLIL/EMI, zou men kunnen verwachten dat de academische woordenschat in CLIL/EMI-teksten hoger is. Kjellén Simes (2008) onderzocht het gebruik van laagfrequente woordenschat, geassocieerd met academische woordenschat, en vond een hoger gebruik van laagfrequente woorden voor CLIL/EMI. Twee studies toonden echter aan dat het gebruik van academische woordenschat tussen CLIL/EMI en traditionele taalklasgroepen vergelijkbaar is bij het gebruik van academische woordenlijsten (Olsson, 2015; Olsson & Sylvén, 2017).

Acht studies in deze review gebruikten rubrics om zowel taal- als inhoudsaspecten van schrijven te evalueren. Het merendeel van deze acht onderzoeken gebruikte het English as a Second Language Composition Profile (Jacobs et al., 1981). Dit is een beoordelingsschema voor het evalueren van schriftelijke producten van leerlingen die Engels als (tweede of) vreemde taal leren. Het beoordelingsschema focust op vijf onderdelen, met scores voor inhoud, organisatie, woordenschat, taalgebruik en technische aspecten van taal. Inhoud meet de mate van ontwikkeling van het onderwerp en of de taak is vervuld. Organisatie betreft de structuur en samenhang van het schrijfproduct. Woordenschat beoordeelt de soorten woorden en hun geschiktheid binnen de tekst. Taalgebruik evalueert de morfosyntactische correctheid, en de technische aspecten oftewel “mechanica” betreffen een evaluatie van spelling, hoofdlettergebruik en interpunctie. De studies die geen vijf-puntsrubric gebruikten, hanteerden een vierpuntsrubric met vergelijkbare categorieën: taakvervulling (inhoud), organisatie, grammatica en woordenschat. Met uitzondering van één studie, scoorden CLIL/EMI-leerlingen hoger op het onderdeel woordenschat (het gaat hier uitsluitend over dat onderdeel) in de rubric dan niet-CLIL groepen.

**Lee, Lee en Lo (2023)** voerden een meta-analyse uit naar de effecten van Engels als instructietaal op de Engelse taalvaardigheid in zowel CLIL-contexten als situaties waar uitsluitend EMI wordt gebruikt. Deze studies werden uitgevoerd in niet-Engelstalige landen met leerlingen van het secundair onderwijs en richtten zich op de effecten op de CLIL-taal. Na een grondige selectie werden 38 primaire studies opgenomen in de meta-analyse.

De onderzoekers onderzochten eerst variabelen die de effectiviteit van CLIL/EMI konden beïnvloeden en identificeerden zes belangrijke factoren:

1. De relatie tussen de moedertaal en Engels;
2. De intensiteit van het CLIL/EMI-programma;
3. De homogeniteit van de groepen;
4. De taalkundige doeldimensie (gericht op vaardigheden);
5. Het aanbod van gerichte woordenschat;
6. Het type taaltest.

De meta-analyse liet zien dat het effect op woordenschatverwerving groter is wanneer de leerkracht de nadruk legt op specifieke/gerichte woordenschat in plaats van op algemene vaardigheden ( $\beta = 0.25$ ,  $SE = 0.10$ ,  $z = 2.49$ ,  $p = .01$ , 95% CI [0.05, 0.45]). Daarnaast ontdekten de onderzoekers dat bepaalde taalaspecten bijzonder gevoelig zijn voor de CLIL/EMI-aanpak. Moderatoranalyses toonden aan dat woordenschatverwerving significant profiteert van de CLIL-aanpak, in lijn met eerdere bevindingen van Dalton-Puffer (2008). De voordelen van CLIL/EMI voor het leren van Engelse woordenschat kunnen worden toegeschreven aan een bredere blootstelling aan woordenschat, inclusief vakspecifieke academische termen en minder frequent voorkomende woorden (Dalton-Puffer, 2007; Macaro, 2018).

#### VLAAMSE STUDIES

Drie Vlaamse studies rapporteren over de effecten van CLIL-onderwijs op woordenschat: Baten et al. (2020), De Onderwijsinspectie (2017), en De Waard en De Meulenaere (2017).

**Baten, Van Hiel en De Cuypere (2020)** verzamelden gegevens van 104 leerlingen uit een grote middelbare school in de provincie Antwerpen. Leerlingen met Engels of Frans als thuistaal ( $n = 21$ ) en die de tests slechts gedeeltelijk hadden voltooid ( $n = 8$ ) werden uitgesloten van het onderzoek. Hierdoor zijn de gegevens afkomstig van 75 leerlingen (28 meisjes, 47 jongens). Alle deelnemers waren Nederlandstalige L1-sprekers van 12 tot 14 jaar oud ( $M = 12,9$ ,  $SD = 0,3$ ). Uit een taalachtergrondvragenlijst bleek dat alle leerlingen drie jaar formeel Frans onderwijs hadden gehad, maar nog geen formeel onderwijs in het Engels. Vlaamse kinderen verwerven echter Engels al op jonge leeftijd door intensieve blootstelling aan de media, vóór formeel onderwijs in deze taal (Goethals, 1997; Simon, Lima Jr, & De Cuypere, 2016).

In deze studie onderzochten de auteurs leerlingen uit het tweede jaar middelbaar die geschiedenis in het Frans en muziek in het Engels volgden, en vergeleken daarbij het effect van CLIL in beide talen. Specifiek kregen de leerlingen wekelijks twee uur geschiedenis in het Frans en één uur muziek in het Engels, naast vier of vijf uur Frans en twee uur Engels per week als reguliere taallessen. De leerlingen legden twee woordenschattoetsen per taal af, een receptieve en een productieve, zowel voor als na drie maanden CLIL-onderwijs.

Een opvallende observatie was het grote verschil in scores tussen beide talen, waarbij de scores voor Engels aanzienlijk hoger waren dan voor Frans op zowel de pretest als de posttest. Meer dan de helft van de deelnemers ( $n = 41$ ; 54%) scoorde op de Engelse pretest gelijk aan of hoger dan de maximale score op de Franse pretest, wat wijst op een hoger aanvangsniveau van Engelse woordenschat. Ondanks deze verschillen verbeterde de productieve en receptieve woordenschatkennis van de deelnemers significant in beide talen.

De **Onderwijsinspectie (2017)** onderzocht 23 CLIL-scholen in Vlaanderen die in 2014 met CLIL gestart waren. Dit tweejarige onderzoek verzamelde gegevens via interviews, documentenstudie en lesobservaties. Twaalf scholen monitorde de leerwinst in de CLIL-taal, voornamelijk op basis van algemene indrukken en observaties. Slechts één school gebruikte een gestructureerde test aan het einde van het schooljaar. Volgens de betrokken leerkrachten werd het grootste leerwinst geboekt in spreekdurf, spreekvaardigheid, woordenschat, luistervaardigheid en leesvaardigheid (in volgorde van belangrijkheid, gebaseerd op indrukken en algemene observaties van leerkrachten). Schrijfvaardigheid liet volgens deze leerkrachten de minste vooruitgang zien. Op basis van de indrukken en algemene observaties van de betrokken leerkrachten werd de grootste leerwinst waargenomen in spreekdurf, gevolgd door spreekvaardigheid, woordenschat, luistervaardigheid en leesvaardigheid. Schrijfvaardigheid vertoonde volgens deze leerkrachten de minste vooruitgang.

De **Waard en Demeulenaere (2017)** onderzochten CLIL via een open online platform, MOOC, gedurende een jaar. 42 leerlingen uit het vijfde middelbaar volgden een jaar lang lessen in het Engels of Frans via de MOOC. De focus van dit onderzoek lag voornamelijk op de MOOC, niet op CLIL. Alle leerlingen gaven in interviews aan dat ze woordenschat leerden die ze in hun taallessen konden gebruiken en vonden deze woordenschat nuttig voor hun toekomstige professionele leven.

#### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op de woordenschat van leerlingen**

Internationaal benadrukken onderzoeken zoals die van Cimermanová (2021) en Graham en Eslami (2020) dat CLIL-onderwijs leidt tot een toename in receptieve en productieve woordenschat. Lee, Lee & Lo (2023) tonen aan dat woordenschatverwerving groter is wanneer gerichte aandacht wordt besteed aan vakspecifieke termen. Een Vlaamse studie wijst erop dat de CLIL-taal een invloed kan hebben op de leerwinst voor productieve en receptieve woordenschatkennis. Dit was echter een studie zonder controlegroep. Andere Vlaamse studies rapporteren ook een positief effect op woordenschat bij CLIL-leerlingen, hoewel deze bevindingen voornamelijk gebaseerd waren op perceptie. Hoewel CLIL effectief lijkt in het vergroten van lexicale diversiteit en academische woordenschat, wijzen studies ook op enkele beperkingen, zoals inconsistenties in methodologische benaderingen en een relatief lagere impact op gebruik van woordenschat bij het schrijven. Dit benadrukt de noodzaak van gestructureerde monitoring en doelgerichte woordenschatinstructie binnen CLIL-programma's om maximale leerwinst te garanderen.

#### **b. Effecten op grammatica**

##### INTERNATIONALE STUDIES

In twee reviewstudies rapporteren onderzoekers over de effecten van CLIL-onderwijs op grammatica, namelijk: Graham en Eslami (2020), en Varis (2023).

**Graham en Eslami (2020)** voerden een systematische review uit naar het effect van CLIL op verschillende aspecten van schrijven, waaronder grammatica. De scope van hun review beperkte zich tot Engels als CLIL-taal. De auteurs betrokken zowel peer-reviewed artikels als proefschriften in hun zoektocht en maakten geen afbakening in de tijd. De verzameling waarop ze hun review baseerden, bestond uit 35 publicaties. De auteurs identificeerden drie studies die het effect van CLIL op grammatica onderzochten. Al deze studies gebruikten 'rubrics' om gelijktijdig taal- en inhoud-gerelateerde aspecten in schrijfproducten te onderzoeken. Telkens werden bij de CLIL-groepen betere resultaten voor grammatica vastgesteld in vergelijking met de niet-CLIL-groepen.

**Varis (2023)** onderzocht via een systematische reviewstudie de implementatie van CLIL in Griekenland tussen 2006 en 2022. In haar introductie beschrijft de auteur dat CLIL zich in Griekenland grotendeels

beperkt tot Engels als CLIL-taal en dat CLIL-onderwijs meestal wordt verzorgd door leerkrachten die Engels als vreemde taal geven en niet door leerkrachten die vertrouwd zijn met het zaakvak. Het merendeel van het CLIL-onderwijs wordt gegeven in experimentele scholen die gesubsidieerd worden door de staat en nauwe banden hebben met universiteiten. Deze experimentele scholen kunnen onder meer een beroep doen op gespecialiseerde leerkrachten voor Engels als vreemde taal. CLIL staat echter nog in de kinderschoenen in het reguliere onderwijs.

De auteur betrok publicaties uit nationale en internationale peer-reviewed tijdschriften en boeken in haar studie. Haar corpus bestond uit 33 publicaties, waarvan 11 ten minste gedeeltelijk betrekking hadden op de context van het secundair onderwijs. Ze vermeldt één studie die rapporteert dat CLIL/EMI grotere effecten heeft op woordenschat en luistervaardigheid dan op grammatica, zonder de omvang van deze effecten verder te specificeren. Volgens de auteur van de review toont de studie echter wel een actieve interesse van leerlingen in de voordelen van een goede grammatica en een begrip van de etiologie achter de grammaticale vorm.

### VLAAMSE STUDIES

Er zijn geen Vlaamse studies die rapporteren over het effect van CLIL op grammatica.

#### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op de grammatica van leerlingen**

De effecten van CLIL-onderwijs op de kennis en het gebruik van grammatica werden weinig onderzocht en zijn dan ook nog grotendeels onbekend. Uit twee internationale studies kunnen we concluderen dat er positieve effecten kunnen zijn op de interesse in grammatica (Graham & Eslami, 2020; Varis, 2023).

#### **4.1.1.2. Effecten op receptieve vaardigheden: lezen en luisteren**

### INTERNATIONALE STUDIES

Twee internationale studies rapporteren over effecten van CLIL op receptieve vaardigheden: Lee, Lee en Lo (2023) en Varis (2023).

**Lee et al. (2023)** voerden een meta-analyse uit naar de effecten op Engelse taalvaardigheid in onderwijscontexten waarin Engels als instructietaal (EMI) wordt gebruikt, zowel in CLIL-contexten als in situaties waar alleen EMI wordt toegepast. Deze studies vonden plaats in niet-Engelstalige contexten met secundaire scholieren en richtten zich op de effecten op de CLIL-taal. Na een grondige screening werden 38 primaire studies opgenomen in de meta-analyse.

De auteurs vermeldden een vaak-geciteerde samenvatting van CLIL-effecten (Dalton-Puffer, 2008) waarin de auteur suggereert dat de CLIL-benadering mogelijk gunstiger is voor receptieve vaardigheden (d.w.z. lezen en luisteren), woordenschat en vlotheid als onderdeel van mondelinge vaardigheden dan schrijven, syntactische kennis en uitspraak. Deze review bevestigt dit: de effecten van CLIL/EMI zijn kleiner in studies waar het productieve aspect van het Engels de belangrijkste focus was dan in studies die zich richtten op algemene Engelse vaardigheden of receptieve aspecten van het Engels ( $\beta = -0,34$ ,  $SE = 0,11$ ,  $z = -3,12$ ,  $p = .00$ , 95% CI [-0,55, -0,12]).

**Varis (2023)** onderzocht via een systematische reviewstudie de implementatie van CLIL in Griekenland tussen 2006 en 2022. De auteur betrok publicaties uit nationale en internationale peer-reviewed tijdschriften en boeken in haar studie. Haar basiscorpus bestond uit 33 publicaties, waarvan 11 minstens deels betrekking hadden op de context van het secundair onderwijs. Ze nam in haar review een Griekse studie op waaruit blijkt dat leerlingen het meest baat hebben van CLIL op het vlak van woordenschat en luistervaardigheid zonder deze resultaten te specificeren.

## VLAAMSE STUDIES

Drie Vlaamse studies rapporteren over het effect van CLIL op receptieve vaardigheden, meer bepaald op luistervaardigheid, namelijk de studies van de Onderwijsinspectie (2017), Bulté, Surmont en Martens (2022), en Bulté, Martens en Surmont (2020). Het PWO-rapport (Bulté, Martens & Surmont, 2020) resulteerde in de wetenschappelijke paper “The impact of CLIL on the L2 French proficiency and the L1 Dutch proficiency of Flemish secondary school pupils” (Bulté, Surmont & Martens, 2022) en betreffen bijgevolg eenzelfde onderzoek.

De **Onderwijsinspectie (2017)** onderzocht 23 CLIL-scholen in Vlaanderen die in 2014 met CLIL gestart waren. Dit tweejarige onderzoek verzamelde gegevens via interviews, documentenstudie en lesobservaties. Twaalf scholen monitorde de leerwinst in de CLIL-taal, voornamelijk op basis van algemene indrukken en observaties. Slechts één school gebruikte een gestructureerde test aan het einde van het schooljaar. Volgens de betrokken leraren werd de grootste leerwinst geboekt in spreekdurf, spreekvaardigheid, woordenschat, luistervaardigheid en leesvaardigheid (in volgorde van belangrijkheid). Schrijfvaardigheid liet volgens deze leraren de minste vooruitgang zien.

**Bulté et al. (2020, 2022)** voerden een longitudinaal onderzoek uit met twee groepen leerlingen. De eerste groep startte op de middelbare school en met CLIL in september 2015 en werd gedurende twee schooljaren gevolgd. De tweede groep begon een jaar later met CLIL en werd één schooljaar lang gevolgd. In beide groepen waren er leerlingen die CLIL volgden en leerlingen die dat niet deden. De deelnemers kwamen uit drie verschillende scholen, verspreid over Vlaanderen.

Om de luistervaardigheid Frans van de leerlingen te meten, gebruikten de onderzoekers een luistertest ontwikkeld door Martens en Voets (2011). Bij de eerste groep leerlingen was de beginscore van de CLIL-leerlingen iets hoger dan die van de niet-CLIL-leerlingen (31,08/50 vs. 29,32/50), maar dit verschil was niet statistisch significant. Beide groepen lieten een verbetering zien in hun scores van de eerste naar de tweede toets (CLIL: +8.55,  $p < .001$ ; niet-CLIL: +5.61,  $p < .001$ ), waarbij de vooruitgang bij de CLIL-leerlingen significant groter was ( $p < .05$ ). Op het tweede toetsmoment was het verschil tussen de CLIL- en niet-CLIL-groepen significant (39,62 vs. 34,93;  $p < .001$ ).

Tussen het tweede en derde toetsmoment verbeterden beide groepen opnieuw hun luistervaardigheid in het Frans (CLIL: +2.70,  $p < .01$ ; niet-CLIL: +1.73,  $p < .05$ ), maar het verschil in vooruitgang tussen de groepen was toen niet significant. Bij de tweede groep leerlingen werd een vergelijkbaar patroon waargenomen.

### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op de receptieve vaardigheden van leerlingen**

Internationaal onderzoek wijst op positieve effecten van CLIL op receptieve vaardigheden (lezen en luisteren), met aanwijzingen voor verbeterde woordenschat en luistervaardigheid, al ontbreken gedetailleerde resultaten. Twee Vlaamse studies ondersteunen deze bevindingen en tonen vooruitgang in luistervaardigheid. Daarnaast laat de Onderwijsinspectie (2017) zien dat CLIL ook spreekdurf, spreekvaardigheid, woordenschat en leesvaardigheid bevordert, wat wijst op een bredere impact, ook op mondelinge taalvaardigheden.

#### **4.1.1.3. Effecten op productieve vaardigheden: spreek- en gespreksvaardigheid**

Om de leesbaarheid te bevorderen, maken we een onderscheid tussen spreken enerzijds en schrijven anderzijds. In vier internationale studies vonden we informatie over de effecten van CLIL-onderwijs op spreek- en gespreksvaardigheid: Cimermanová (2021), Hidalgo en Ortega-Sánchez (2023), Graham, Matthews en Eslami (2020), en Varis (2023).

## INTERNATIONALE STUDIES

**Cimermanová (2021)** selecteerde 16 studies voor haar review, allemaal gepubliceerd in Web of Science, met een focus op de impact van CLIL op zaakvakken bij leerlingen tussen 10 en 16 jaar. Alle opgenomen studies zijn Europees. Een van de opgenomen studies betreft een longitudinale Zwitserse studie die niet alleen de vooruitgang in wiskunde onderzocht, maar ook de ontwikkeling van L2 spreek- en schrijfvaardigheid bij leerlingen. De CLIL-talen in deze studie waren het Italiaans en het Roemeens. De studie toonde aan dat CLIL-onderwijs spreekvaardigheid bevordert door leerlingen te helpen de samenhang tussen betekenis, vorm en functie van taal te herkennen. In een CLIL-omgeving leren leerlingen niet alleen losse woorden of zinnen, maar ook hoe taal in elkaar zit en functioneert binnen een bepaalde context. Ze leren bijvoorbeeld niet alleen wat een woord betekent (betekenis), maar ook hoe het wordt uitgesproken en geschreven (vorm) en hoe het correct wordt gebruikt in een zin of situatie (functie). Omdat CLIL-taalonderwijs plaatsvindt in een betekenisvolle context, zoals het leren van vakinhoud in een andere taal, ontwikkelen leerlingen hun spreekvaardigheid op een natuurlijke en geïntegreerde manier.

**Graham, Matthews en Eslami (2020)** onderzochten in hun reviewstudie hoe kinder- en jeugdliteratuur kan bijdragen aan de vier C's van CLIL: content, communicatie, cultuur en cognitie. Dit deden ze aan de hand van 15 primaire studies uit diverse landen en continenten, waaronder Brazilië, Egypte, Hongarije, Israël, Koeweit, Korea, Noorwegen, Spanje en Taiwan. Tien studies richtten zich op het basisonderwijs en vijf op het middelbaar onderwijs. De primaire studies hanteerden zowel kwalitatieve, kwantitatieve als mixed-methods benaderingen. De meeste onderzoeken in de review benadrukken de voordelen van literatuur in CLIL-lessen voor de ontwikkeling van communicatieve vaardigheden. Kinder- en jeugdliteratuur is krachtig voor taalontwikkeling omdat het vaak visuele ondersteuning biedt en een voorbeeld geeft van het gebruik van Engels, wat discussies kan inspireren (Yeom, 2018). De auteurs concluderen in de review dat shared book reading (leerkracht leest voor en gaat interactief met leerlingen in gesprek over de tekst) leerlingen helpt om hun mondelinge taalvaardigheden te ontwikkelen, doordat ze taalstructuren en prosodie en uitspraak leren imiteren.

**Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** namen in hun review studies op die het resultaat waren van een selectie via Web of Science en SCOPUS. Ze includeerden 19 studies uit het kleuter-, lager en secundair onderwijs en uit verschillende landen en continenten (bijv. België, Colombia, Spanje, Kazachstan enz.). De resultaten van deze systematische review laten zien dat CLIL voor het leren van eendoeltaal effectief is wegens de positieve invloed op de ontwikkeling van communicatieve vaardigheden, taalkundige precisie (Lahuerta, 2017) en productieve mondelinge vaardigheden (Pérez Cañado & Lancaster, 2017).

**Varis (2023)** onderzocht via een systematische reviewstudie de implementatie van CLIL in Griekenland tussen 2006 en 2022. In Griekenland gebeurt CLIL-onderwijs vooral in het Engels, wordt dit meestal verzorgd door zaakvakleerkrachten die Engels als vreemde taal geven en zijn het vooral experimentele scholen, gesubsidieerd door de staat, die CLIL-onderwijs aanbieden. Ze ontdekte in 10 studies dat de ontwikkeling van de L2-spreekvaardigheid van leerlingen bescheiden leek en de studies suggereerden een voordeel voor gevorderde leerlingen en leerlingen die meer blootstelling hebben gehad aan CLIL-instructie. Uit een andere studie uit de review (Paschalidou, 2019) blijkt dat de kwantiteit van spraakproductie in de doeltaal afneemt bij CLIL-leerlingen. Dit wijdde de onderzoeker aan de complexiteit van de opdracht of aan de vermoeidheid van leerlingen door de intensieve CLIL-modules.

## VLAAMSE STUDIES

Vijf Vlaamse studies informeren ons over spreek- en gespreksvaardigheid: de studies van Bulté, Surmont en Martens (2022), Bulté, Martens en Surmont (2020), De Waard en Demeulenaere (2017), Ouazizi (2016), en Strobbe en Sercu (2011). Zoals gezegd betreffen de eerste referenties eenzelfde onderzoek.

**Bulté et al. (2020, 2022)** voerden een longitudinaal onderzoek uit met twee groepen leerlingen. De eerste groep startte op de middelbare school en met CLIL in september 2015 en werd gedurende twee schooljaren gevolgd. De tweede groep begon een jaar later met CLIL en werd gedurende één schooljaar gevolgd. In beide groepen waren er leerlingen die CLIL volgden en leerlingen die dat niet deden. De deelnemers kwamen uit drie verschillende scholen, verspreid over Vlaanderen.

Spreekvaardigheid Frans werd beoordeeld door middel van gesprekken met een toetsafnemer en door monologen, gebaseerd op het Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen. De subjectieve evaluatie van de spreek- en gespreksvaardigheid werd uitgevoerd door de toetsafnemer op het moment van de toets, op basis van een evaluatieformulier. De evaluatie omvat verschillende onderdelen zoals inhoud, woordenschat, grammaticale correctheid en uitspraak. De evaluatieformulieren variëren per niveau.

In de eerste groep leerlingen kwam het algemene beeld sterk overeen met wat we zagen voor luistervaardigheid. Aanvankelijk scoorde de CLIL-groep iets hoger dan de niet-CLIL-groep (18,99 tegenover 16,74), maar dit verschil was niet statistisch significant. Beide groepen verbeterden hun scores significant van het eerste naar het tweede meetmoment (CLIL: +10,97,  $p < .001$ ; niet-CLIL: +5,08,  $p < .001$ ), maar de vooruitgang in de CLIL-groep was significant groter ( $p < .01$ ). Bij het tweede meetmoment was het verschil tussen beide groepen significant ( $p < .001$ ). Van het tweede naar het derde meetmoment boekte alleen de CLIL-groep een significante vooruitgang (+4,03;  $p < .01$ ), terwijl de vooruitgang in de niet-CLIL-groep (+2,02) niet significant was. Het verschil tussen beide groepen bleef significant op het derde meetmoment ( $p < .001$ ).

In de tweede groep leerlingen was het beeld minder duidelijk. Aan het begin scoorde de CLIL-groep iets hoger dan de niet-CLIL-groep (19,00 tegenover 16,64), maar dit verschil was niet significant. Beide groepen verbeterden hun scores van het eerste naar het tweede meetmoment (CLIL: +6,73,  $p < .001$ ; niet-CLIL: +4,31,  $p < .001$ ), en het verschil in vooruitgang tussen beide groepen was niet significant. Echter, het verschil tussen de groepen was tegen het tweede meetmoment voldoende gegroeid om significant te zijn ( $p < .01$ ).

Wanneer de onderzoekers keken naar de effecten van de achtergrondvariabelen, zagen ze dat in de eerste cohorte hogere scores voor motivatie Frans samengaan met hogere scores voor spreekvaardigheid ( $p < 0.01$ ), terwijl taalangst een negatief effect heeft op de spreekvaardigheid ( $p < 0.05$ ). Voor alle andere gemeten achtergrondvariabelen werden geen significante effecten vastgesteld. Ook in de tweede cohorte vinden we een significant negatief effect van taalangst op spreekvaardigheid ( $p < 0.05$ ). Er is ook een significant schooleffect (grootste verschil: +6,97;  $p < 0.01$ ) en een significant effect van richting (STEM scoort hoger dan moderne;  $p < 0.05$ ). In cohorte één scoren meisjes significant hoger dan jongens (+2,01;  $p < 0.05$ ).

**De Waard en Demeulenaere (2017)** onderzochten het effect van CLIL via een open online platform, MOOC, gedurende een jaar. 42 Leerlingen uit het vijfde middelbaar volgden een jaar lang lessen in het Engels of Frans via de MOOC. De focus van dit onderzoek lag voornamelijk op de MOOC, niet op CLIL. Alle leerlingen rapporteerden dat ze de doeltaal rijker en vlotter gebruikten door de CLIL-lessen. De meerderheid van de leerlingen (83%) gaf aan dat ze nadien in staat waren zich mondeling, autonoom in de taal (Engels of Frans) uit te drukken.

De **Onderwijsinspectie (2017)** onderzocht 23 CLIL-scholen in Vlaanderen die in 2014 met CLIL gestart waren. Dit tweejarige onderzoek verzamelde gegevens via interviews, documentenstudie en lesobservaties. Twaalf scholen monitorden de leerwinst in de CLIL-taal, voornamelijk op basis van algemene indrukken en observaties. Slechts één school gebruikte een gestructureerde test aan het

einde van het schooljaar. Volgens de betrokken leraren werd de grootste leerwinst geboekt in spreekdurf, spreekvaardigheid, woordenschat, luistervaardigheid en leesvaardigheid. Schrijfvaardigheid liet volgens deze leraren de geringste vooruitgang zien.

**Ouazizi (2016)** voerde een kleinschalig onderzoek uit naar de effecten van CLIL op wiskunde en de CLIL-taal. Hij maakte 49 uur en 40 minuten aan spraakopnames van gesprekken tussen leerlingen en leerkrachten. Op basis van zijn onderzoek concludeerde hij dat CLIL-onderwijs de taalvaardigheid in de CLIL-taal verbetert. Dit komt doordat CLIL impliciete mechanismen van taalverwerving activeert, zoals het gelijktijdig leren en oefenen van de CLIL-taal. Deze methode van taalverwerving werd zichtbaar in de taaluitingen van leerlingen, die nieuwe leerstrategieën zoals 'collectief leren' en nieuwe taalkundige structuren zoals 'dialogische syntaxis' vertoonden. Alle leerlingen in zijn onderzoek (N=10) gaven aan dat hun Engelse taalvaardigheid was verbeterd van gemiddeld naar goed tot zeer goed, of dat ze een goed niveau in Engels hadden behouden.

**Strobbe en Sercu (2011)** onderzochten de negen CLIL-proeftuinscholen van 2007-2010. De onderzoekers begeleidden de scholen, documenteerden het implementatieproces van CLIL, en evalueerden de taalvaardigheid van 185 CLIL-leerlingen en 164 niet-CLIL leerlingen via onder andere gestandaardiseerde taaltoetsen. Hoewel spreekvaardigheid niet systematisch gemeten werd, rapporteerden bijna alle leerlingen en leerkrachten een significante stijging in spreekvaardigheid in de CLIL-groep.

**Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op de spreek- en gespreksvaardigheid van leerlingen**  
Internationale studies wijzen op bescheiden positieve effecten van CLIL op spreek- en gespreksvaardigheid. Vlaamse studies schetsen een gunstiger beeld, maar de bevindingen zijn grotendeels gebaseerd op (zelf)rapportages van leerlingen en leerkrachten, wat invloed kan hebben op de interpretatie van de resultaten.

#### 4.1.1.4. Effecten op productieve vaardigheden: Schrijfvaardigheid

Twee internationale studies informeren ons over de effecten van CLIL op schrijfvaardigheid: Graham et al. (2020), en Graham en Eslami (2020).

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Graham et al. (2020)** onderzochten in hun reviewstudie hoe kinder- en jeugdliteratuur kan bijdragen aan de vier C's van CLIL. Voor hun literatuuronderzoek gebruikten ze vier elektronische databases. Dit resulteerde in 15 studies uit diverse landen en continenten. Tien studies richtten zich op het basisonderwijs en vijf op het middelbaar onderwijs. Zowel kwalitatieve, kwantitatieve als mixed-methods benaderingen werden gehanteerd. Op het gebied van schriftelijk discours vonden Birketveit en Rimmereide (2017) dat 11-jarige leerlingen die werden blootgesteld aan jeugdliteratuur langere teksten produceerden die beter ontwikkeld waren qua verhaalelementen.

**Graham en Eslami (2020)** voerden een systematische review uit op basis van 35 studies naar het effect van CLIL op verschillende aspecten van schrijven. De scope van hun review beperkte zich tot Engels als CLIL-taal. Vijf primaire studies maakten gebruik van een of meer CAF-matrices (Complexity, Accuracy, Fluency oftewel complexiteit, accuraatheid, vloeiendheid) om verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-groepen te analyseren. Twee van deze studies rapporteerden dat CLIL-groepen hoger scoorden op syntactische complexiteit in vergelijking met niet-CLIL groepen. Drie andere vonden echter geen significante verschillen tussen de groepen op dit vlak. Met betrekking tot lexicale complexiteit in schrijfproducten toonde geen van de studies significante verschillen tussen de groepen. Qua nauwkeurigheid waren de resultaten gemengd: in sommige studies scoorden niet-CLIL-groepen beter

dan CLIL-groepen (Navés, 2011). Gené-Gil et al. (2015a) vonden geen significante verschillen tussen de groepen, maar constateerden wel dat niet-CLIL-groepen meer vooruitgang boekten in de loop van de tijd. Slechts één studie rapporteerde dat CLIL-leerlingen significant nauwkeurigere teksten schreven (Roquet en Pérez-Vidal, 2017). Tot slot vond slechts één onderzoek dat CLIL-leerlingen beter presteerden op het gebied van vloeiendheid (Navés, 2011), terwijl andere onderzoeken geen significante verschillen tussen de twee groepen meldden (Gené-Gil et al., 2015a, 2015b; Roquet en Pérez-Vidal, 2017).

Onderzoek dat gebruikmaakt van foutenanalyse om groepen (CLIL versus niet-CLIL) te vergelijken, heeft over het algemeen geen verschillen tussen groepen gevonden (Ackerl, 2007; Celestén Pérez & Basse, 2015; Lahuerta, 2020). Dit staat in contrast met studies die CAF-maatstaven gebruiken, waarbij in sommige niet-CLIL-groepen meer accurate teksten werden gevonden. Studies die specifiek lexicale transferfouten onderzochten, rapporteerden gemengde resultaten. Eén studie vond geen verschil in L1-overdrachtsfouten (Agustín-Llach, 2016), terwijl twee studies minder overdrachtsfouten rapporteerden voor de CLIL-groep (Celaya, 2008; Manzano Vázquez, 2014). Het is belangrijk op te merken dat één van deze studies geen statistische significantietests uitvoerde (Celaya, 2008).

Een mogelijke verklaring voor de discrepantie tussen foutenanalyse en CAF-maatstaven is dat CLIL-leerlingen niet noodzakelijkerwijs minder fouten maken, maar dat de aard van de fouten verschilt van die van niet-CLIL-leerlingen (Ackerl, 2007). Aan de andere kant merkt Lahuerta (2020) op dat niet-CLIL-leerlingen weliswaar een hoger percentage fouten maken, maar dat de verdeling van de fouttypes vergelijkbaar is tussen de groepen.

#### VLAAMSE STUDIES

Er is een Vlaamse studie, namelijk deze van de Onderwijsinspectie (2017), die rapporteert over effecten op schrijfvaardigheid.

De **Onderwijsinspectie (2017)** onderzocht 23 CLIL-scholen in Vlaanderen die in 2014 met CLIL gestart waren. Dit tweejarige onderzoek verzamelde gegevens via interviews, documentenstudie en lesobservaties. Twaalf scholen monitorden de leerwinst in de CLIL-taal, voornamelijk op basis van algemene indrukken en observaties. Slechts één school gebruikte een gestructureerde test aan het einde van het schooljaar. Schrijfvaardigheid liet volgens de betrokken leraren het minst vooruitgang zien.

#### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op schrijfvaardigheid van leerlingen**

Op basis van de review van Graham en Eslami (2020) die helemaal gewijd is aan schrijfvaardigheid kunnen we concluderen dat er geen eenduidigheid is over de effecten van CLIL op schrijfvaardigheid. De resultaten variëren en soms lijkt het dat niet-CLIL-leerlingen accuratere teksten schrijven. We stellen vast dat de bevindingen over productieve vaardigheden niet eenduidig zijn.

#### **4.1.1.5. Effecten op de schooltaal**

Drie studies, één internationale reviewstudie en twee Vlaamse studies, informeren ons over de effecten van CLIL op de schooltaal van leerlingen.

#### INTERNATIONALE STUDIES

**Cimermanová (2021)** voerde een systematische review uit van CLIL-studies gepubliceerd tussen 2010 en 2020. Ze beperkte zich tot studies waaraan leerlingen deelnamen met een leeftijd tussen tien en zestien jaar, wat volgens de auteur overeenkomt met het lager secundair onderwijs in de meeste Europese landen. Ze richtte zich verder op studies met een kwantitatieve onderzoeksmethodologie en

een (quasi-)experimenteel design. De focus van haar review is het effect van CLIL op vakinhoudelijke kennis. In haar inleiding vermeldt ze echter ook twee studies die het effect van CLIL op de schooltaal onderzoeken. Daaruit blijkt dat CLIL-onderwijs geen negatief effect heeft op de vaardigheden in de schooltaal en in sommige gevallen wordt zelfs een positieve impact waargenomen op de leesvaardigheid in de schooltaal: (1) in een landelijke Spaanse studie presteerden de CLIL-leerlingen beter in leesvaardigheidstests in de schooltaal dan hun niet-CLIL leeftijdsgenoten, ondanks verminderde blootstelling aan het Spaans; en (2) een andere studie stelde een significant positieve invloed van CLIL vast op de woordenschat in de schooltaal en concludeerde dat CLIL de leesvaardigheid in de schooltaal niet schaadt, aangezien er geen significante algemene verschillen werden vastgesteld tussen de CLIL-experimentele groep en niet-CLIL leerlingen. In sommige gevallen waren er positieve effecten afhankelijk van de manier waarop het CLIL-programma werd geïmplementeerd en de context waarin het werd toegepast.

#### VLAAMSE STUDIES

**Strobbe en Sercu (2011)** onderzochten de negen CLIL-proeftuinscholen in de periode van 2007 tot 2010. Dit onderzoek begeleidde de scholen, documenteerde het implementatieproces van CLIL en evalueerde de taalvaardigheid van 185 CLIL-leerlingen en 164 niet-CLIL-leerlingen via onder andere gestandaardiseerde taaltoetsen. Uit dit onderzoek blijkt dat CLIL-leerlingen over het algemeen even goed presteren in het Nederlands als niet-CLIL-leerlingen. Er was echter één school waar de CLIL-leerlingen significant beter presteerden. De studie toont ook aan dat CLIL-leerlingen geen achterstand hebben in de beheersing van vakterminologie in het Nederlands vergeleken met niet-CLIL-leerlingen. Sterker nog, in een van de proeftuinscholen presteerden CLIL-leerlingen zelfs beter in het Nederlands.

**Bulté et al. (2020, 2022)** voerden een longitudinaal onderzoek uit met twee groepen leerlingen. De eerste groep startte op de middelbare school met CLIL in september 2015 en werd gedurende twee schooljaren gevolgd. De tweede groep begon een jaar later met CLIL en werd één schooljaar lang gevolgd. In beide groepen waren er leerlingen die CLIL volgden en leerlingen die dat niet deden. De deelnemers kwamen uit drie verschillende scholen in Vlaanderen. De studie toont aan dat er geen verschil is in de leesvaardigheid in de schooltaal tussen CLIL-leerlingen en niet-CLIL-leerlingen. CLIL-leerlingen hebben geen achterstand in hun Nederlandse leesvaardigheid in vergelijking met niet-CLIL-leerlingen. Bij het afnemen van diataaltoetsen ([www.diaatoetsen.nl](http://www.diaatoetsen.nl)) bleek dat de evolutie van leesvaardigheid voor zowel CLIL- als niet-CLIL-leerlingen gedurende het schooljaar niet significant verschilt. Echter, de scores variëren wel afhankelijk van de sociaaleconomische status (SES) van de leerlingen. Leerlingen met een lagere SES behaalden significant lagere scores dan leerlingen met een hogere SES. Ook leerlingen met een meertalig profiel scoorden significant lager dan leerlingen met een eentalig Nederlandse profiel ( $p < .05$ ).

#### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op de beheersing van de schooltaal**

Uit internationaal en Vlaams onderzoek blijkt dat CLIL geen negatief effect heeft op de beheersing van de schooltaal. Sterker nog, sommige studies ontdekten dat CLIL-leerlingen beter scoren dan niet-CLIL-leerlingen. Hierbij zijn dan wel belangrijke variabelen in acht te nemen zoals SES en de talige verwantschap tussen de CLIL-taal en de schooltaal.

#### **4.1.1.6. Effecten op vakinhoudelijke kennis**

In het totaal informeren 10 studies, vijf internationale reviewstudies en vijf Vlaamse studies, over de effecten van CLIL op de vakinhoudelijke kennis van leerlingen. Al deze studies samen rapporteren over dertien inhoudsgebieden:

- Aardrijkskunde (Cimermanová, 2021; Varis, 2023);
- Biologie (Cimermanová, 2021; Hidalgo & Ortega-Sanchez, 2023);

- Chemie (Hidalgo & Ortega-Sanchez, 2023);
- Fysica (Cimermanová, 2021);
- Geschiedenis (Cimermanová, 2021; Hidalgo & Ortega-Sanchez, 2023);
- Lichamelijke opvoeding (Cimermanová, 2021; Hidalgo & Ortega-Sanchez, 2023; Ruiz-Cecilia, Medina-Sanchez en Rodriguez-Garcia, 2023);
- Muzikale opvoeding (Cimermanová, 2021; Hidalgo & Ortega-Sanchez, 2023);
- Natuurwetenschappen (Cimermanová, 2021; Hidalgo & Ortega-Sanchez, 2023; Varis, 2023);
- Sociale Wetenschappen (Cimermanová, 2021; Hidalgo & Ortega-Sanchez, 2023);
- STEM (Hidalgo en Ortega-Sanchez, 2023);
- Technologie en digitale vaardigheden (Hidalgo & Ortega-Sanchez, 2023);
- Wetenschappen (Cimermanová, 2021);
- Wiskunde (Cimermanová, 2021; Hidalgo & Ortega-Sanchez, 2023; Ouazizi, 2016; Ruiz-Cecilia, Medina-Sanchez, & Rodriguez-Garcia, 2023; Surmont, 2016).

Om herhaling te minimaliseren en de leesbaarheid te bevorderen geven we, in tegenstelling tot andere delen, eerst een beschrijving van het opzet van de studies. Vervolgens bespreken we de resultaten per inhoudsdomein.

**Cimermanová (2021)** voerde een systematische review uit van zestien CLIL-studies gepubliceerd tussen 2010 en 2020. Ze beperkte zich tot studies bij leerlingen tussen tien en zestien jaar, wat volgens de auteur overeenkomt met het lager secundair onderwijs in de meeste Europese landen. Ze richtte zich verder op kwantitatieve en (quasi-)experimentele studies. Veertien studies uit het basiscorpus bestudeerden het effect van CLIL op vakinhoudelijke kennis. Zes studies daarvan bevatten voldoende informatie om te worden opgenomen in een meta-analyse. Deze zes studies leverden geen eenduidig resultaat op. Het betrouwbaarheidsinterval van de gecombineerde effectgrootte is 0 (-0,40 tot 0,13) wat wijst op een niet-significant resultaat. De effectgrootte is ook klein.

**Gil-López et al. (2021)** voerden een systematische review uit naar een CLIL-aanpak tijdens de les lichamelijke opvoeding. Ze consulteerden zes elektronische databanken (Web of Science, Pubmed, Scopus, SportDiscus-EBSCO, ERIC en Google Scholar) en zochten naar relevante bronnen tussen 2007 en 2020. Ze namen artikels mee uit het lager en secundair onderwijs, maar beperkten de taal van artikels tot Spaans of Engels. Hun resulterende corpus bestond uit 35 studies.

**Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** voerden een systematische review uit van 19 artikels die het effect van CLIL op taalverwerving en vakinhoudelijke kennis onderzochten bij leerlingen in het basis- en secundair onderwijs. De auteurs bespreken het opzet van de studies niet in detail. Zo geven ze per studie niet weer hoe groot de steekproef is die werd bevraagd, welk onderzoeksdesign werd gehanteerd, hoelang de interventie duurde, hoe sterk het effect van CLIL op vakinhoudelijke kennis is en of het effect al dan niet verschilt van een controlegroep. Enkel het inhoudsgebied, het schoolniveau en of er een effect is op verwerving van vakinhoudelijke kennis bij CLIL-leerlingen worden vermeld.

**Ruiz-Cecilia et al. (2023)** voerden een systematische review uit naar zowel leren als lesgeven met CLIL, Content-Based Instruction (CBI) en English as a Medium of Instruction (EMI) in het domein van wiskunde. Ze namen in hun corpus Engelstalige en Spaanse artikels uit ERIC, Scopus en Web of Science op. Ze maakten geen selectie op basis van onderwijsniveau (lager, secundair en hoger onderwijs), datum van publicatie of onderzoeksmethodologie (kwantitatief, kwalitatief of mixed-method). Het uiteindelijke corpus voor hun review bestaat uit 52 publicaties. De auteurs bespraken deze studies niet in detail, maar haalden enkel de voornaamste inzichten aan. Ze publiceerden wel een overzichtstabel van hun corpus met daarin de voornaamste variabelen en uitkomsten.

**Varis (2023)** onderzocht via een systematische reviewstudie de implementatie van CLIL in Griekenland tussen 2006 en 2022. In drie studies van haar corpus wordt het effect op vakinhoudelijke kennis onderzocht. Twee van die studies situeren zich in het basisonderwijs; één in het secundair onderwijs. Bij één studie in het basisonderwijs wordt het inhoudsdomein niet vermeld. Daarom is het onmogelijk de resultaten van deze studie te integreren in de bespreking per inhoudsdomein hieronder. De auteur rapporteert dat CLIL-leerlingen het in deze studie beter deden wat betreft vakinhoudelijke kennis dan niet-CLIL-leerlingen. Bij de overige twee studies wordt wel een inhoudsdomein gerapporteerd (namelijk aardrijkskunde en natuurwetenschappen).

## INTERNATIONALE STUDIES

### Aardrijkskunde

In twee studies uit het basiscorpus, **Cimermanová (2021)** en **Varis (2023)**, werd gerapporteerd over een onderzoek waarin de kennis van aardrijkskunde van leerlingen in het basisonderwijs werd vergeleken via drie testen. Op twee testmomenten werden er geen significante verschillen vastgesteld, op een derde testmoment (testmoment 2) scoorden leerlingen in de CLIL-groep significant beter dan de controlegroep ( $p < 0.001$ ).

### Biologie

De review van **Cimermanová (2021)** beschrijft één studie waarin leerwinst inzake biologie aan bod komt. Deze studie stelde een vergelijkbare groei in kennis van biologie vast bij de CLIL-groep en de niet-CLIL-groep. **Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** beschrijven twee studies over het domein biologie. Beide situeren zich in het secundair onderwijs en bij beide vermelden de auteurs vooruitgang in vakinhoudelijke kennis bij leerlingen die CLIL-onderwijs volgen. De auteurs bespreken het opzet van de studies niet in detail.

### Chemie

**Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** nemen één studie uit het domein chemie in het secundair onderwijs op. De auteurs maken geen melding van vooruitgang in vakinhoudelijke kennis.

### Fysica

In de review van **Cimermanová (2021)** vergelijkt één studie leerlingen wat betreft hun kennis van fysica en stelt vast dat leerlingen in de controle-conditie het significant ( $p = 0.004$ ) beter doen dan leerlingen in de CLIL-groep, al was de effectgrootte klein (-0,2).

### Geschiedenis

**Cimermanová (2021)** rapporteert over twee studies in het inhoudsdomein geschiedenis, één uit Duitsland en één uit Noorwegen. Het Duitse onderzoek, uitgevoerd door Dallinger et al. (2016), betrof 837 leerlingen uit het tweede jaar middelbaar met een gemiddelde leeftijd van 13,8 jaar. Wat betreft geschiedenis behaalden CLIL-leerlingen significant hogere resultaten. Echter, na het tweede schooljaar duiden de verschillen op een (niet significant) voordeel voor CLIL-leerlingen in vergelijking met niet-CLIL leerlingen. De Noorse studie, uitgevoerd door Lialikhova (2018), betrof 27 leerlingen tussen 14 en 15 jaar die deelnamen aan 18 CLIL-lessen gedurende zes weken. De resultaten toonden aan dat niet alle motivatievariabelen hetzelfde effect hebben op de inhoudsprestaties van CLIL-leerlingen in het vak geschiedenis. Sommige motivatievariabelen (interesse, inzet, zelfvertrouwen, enzovoort) hebben een groter effect op resultaten dan andere. Deze bevindingen suggereren dat de CLIL-aanpak in deze twee studies geen duidelijk meetbare invloed had op de verwerving van inhoudelijke kennis in het vak geschiedenis. **Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** nemen één studie uit het domein geschiedenis op en één uit het domein kunstgeschiedenis. Beide situeren zich in het secundair onderwijs. Enkel bij de studie over kunstgeschiedenis vermelden de auteurs vooruitgang in vakinhoudelijke kennis bij leerlingen die CLIL-onderwijs volgen.

### Lichamelijke opvoeding

**Cimermanová (2021)** rapporteert over een studie in het domein lichamelijke opvoeding. Deze Spaanse studie werd uitgevoerd bij 49 leerlingen tussen 13 en 14 jaar. Op basis van een kort experiment van twee lessen stelden de onderzoekers vast dat leerlingen in de CLIL-conditie beter presteerden bij gematigde tot intense lichamelijke inspanningen (*Moderate to Vigorous Physical Activities*) in vergelijking met de niet-CLIL-groep. **Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** nemen drie studies uit het domein lichamelijke opvoeding op. Eén daarvan situeert zich in het basisonderwijs en twee in het secundair onderwijs. Bij alle studies rapporteren de auteurs vooruitgang in vakinhoudelijke kennis bij leerlingen die CLIL-onderwijs volgen. Het corpus van **Ruiz-Cecilia et al. (2023)** omvat vijf studies waarin het niveau van gematigde tot intense lichamelijke inspanningen (*Moderate to Vigorous Physical Activities*) werd onderzocht. Ze rapporteren tegenstrijdige resultaten. Twee studies stelden vast dat de hoeveelheid inspanning te laag was om een gezondheidseffect te induceren. Drie studies rapporteerden hogere niveaus in fysieke activiteit in de CLIL-conditie, in vergelijking met de controle-conditie.

### Muzikale opvoeding

**Cimermanová (2021)** bespreekt één studie uit het domein muzikale opvoeding. Deze Spaanse studie werd uitgevoerd bij 44 leerlingen tussen 12 en 14 jaar waarbij de CLIL-interventie een maand duurde. De studie vermeldt geen effecten van CLIL op vakinhoudelijke kennis. De auteurs merken op dat sommige leerlingen stress hebben ervaren vanwege hun lage Engelse taalvaardigheid. **Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** nemen één studie uit het domein muzikale opvoeding op, in het secundair onderwijs. De auteurs melden vooruitgang in vakinhoudelijke kennis bij leerlingen die CLIL-onderwijs volgen.

### Natuurwetenschappen

Eén studie uit de review van **Cimermanová (2021)** vergelijkt leerlingen wat betreft hun vakinhoudelijke kennis over natuurwetenschappen en stelt vast dat leerlingen in de controle-conditie (c.q. niet-CLIL) het significant beter doen ( $p < 0.000$ ). Op basis van een discriminantanalyse concludeert de auteur dat gebrek aan interesse de variabele is die het grootste gewicht had bij het verklaren van de verschillen tussen de vakinhoudelijke prestaties tussen de CLIL- en de niet-CLIL-groep. **Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** nemen drie studies uit het domein natuurwetenschappen op. Twee daarvan situeren zich in het basisonderwijs, één in het secundair onderwijs. Slechts bij één van de studies in het basisonderwijs vermelden de auteurs vooruitgang in vakinhoudelijke kennis bij CLIL-leerlingen. **Varis (2023)** neemt één studie uit het domein van de fysica op. Deze situeert zich in het secundair onderwijs. De studie

stelt geen verschillen vast in vakinhoudelijk inzicht tussen leerlingen uit de CLIL-conditie en leerlingen uit de controle-conditie.

### Sociale wetenschappen

De review van **Cimermanová (2021)** beschrijft één studie waarin de evolutie in kennis van sociale wetenschappen bij leerlingen gedurende twee jaar werd opgevolgd. Bij de start van de interventie was er geen verschil qua vakinhoudelijke kennis en taalkennis tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen. Zowel na het eerste als na het tweede jaar verschilden leerlingen niet significant van elkaar inzake vakinhoudelijke kennis. **Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** nemen twee studies uit het domein sociale wetenschappen op. Eén van deze studies situeert zich in het basisonderwijs, de andere in het secundair onderwijs. Bij beide studies vermelden de auteurs vooruitgang in vakinhoudelijke kennis bij leerlingen die CLIL-onderwijs volgen.

### STEM

**Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** nemen twee studies uit het domein STEM op. Eén daarvan situeert zich in het basisonderwijs en één in het secundair onderwijs. De studie uit het secundair onderwijs rapporteert vooruitgang in vakinhoudelijke kennis. Bij de studie uit het basisonderwijs wordt vermeld dat het leren van vakinhoudelijke kennis niet wordt beïnvloed door een CLIL-aanpak.

### Technologie & Digitale vaardigheden

**Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** nemen één studie op uit het domein technologie. Deze studie situeert zich in het secundair onderwijs en vermeldt vooruitgang in vakinhoudelijke kennis bij leerlingen die CLIL-onderwijs volgen.

### Wetenschappen

De review van **Cimermanová (2021)** beschrijft één studie waarin twee experimenten werden uitgevoerd en waarin telkens gedurende één jaar het effect van CLIL op de groei in kennis van wetenschappen werd opgevolgd. In beide experimenten werd een positieve ontwikkeling vastgesteld voor zowel de CLIL- als de controle-conditie. De ontwikkeling in beide condities verschilde echter niet significant van elkaar.

### Wiskunde

**Cimermanová (2021)** rapporteert over drie studies m.b.t. wiskunde. In een eerste, Belgische studie met een interventie van tien maanden presteren de CLIL-leerlingen significant beter dan de niet-CLIL-leerlingen. Een tweede studie volgde leerlingen gedurende een jaar op. De onderzoekers stelden vast dat CLIL-leerlingen vergelijkbaar tot beter presteerden dan de niet-CLIL-leerlingen. Een derde studie volgde zes groepen van leerlingen op gedurende zes jaar. Hoewel de CLIL-leerlingen het gemiddeld minder goed deden op het einde van het eerste jaar, presteerden ze na zes jaar minstens even goed in vergelijking met de controle-condities. Twee groepen scoorden zelfs significant beter. **Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** nemen drie studies uit het domein wiskunde op. Eén daarvan situeert zich in het basisonderwijs, twee in het secundair onderwijs. Voor de drie studies rapporteren de auteurs vooruitgang in het verwerven van vakinhoudelijke kennis bij leerlingen die CLIL-onderwijs volgen, al is die bij de studie in het basisonderwijs beperkt. **Ruiz-Cecilia et al. (2023)** stellen dat de 52 studies van hun corpus hoofdzakelijk positieve (54%) of neutrale (48%) uitkomsten inzake lesgeven of leren van wiskunde rapporteren. Slechts 17% van de studies rapporteren negatieve effecten. De auteurs geven geen verdere details over de aard van de effecten. Ze geven wel aan dat de methodologische kwaliteit van de studies onderling verschilt inzake omvang van de steekproef, aard van de interventie, duur van de interventie of methodologische aanpak.

## VLAAMSE STUDIES

**Bulté et al. (2020, 2022)** voerden een longitudinaal onderzoek uit met twee groepen leerlingen. De eerste groep startte op de middelbare school en daarnaast ook met CLIL in september 2015 en werd gedurende twee schooljaren gevolgd. De tweede groep begon een jaar later met CLIL en werd één schooljaar lang gevolgd. In beide groepen waren er leerlingen die CLIL volgden (n=271) en leerlingen die dat niet deden (n=273). Via een perceptievragenlijst gaven leerlingen op een eerste meting aan dat ze goed zijn in het CLIL-zaakvak. Op een tweede meettijdspip zijn leerlingen minder overtuigd dat ze goed zijn in het CLIL-zaakvak.

De **Onderwijsinspectie (2017)** onderzocht 23 CLIL-scholen in Vlaanderen die in 2014 met CLIL gestart waren. Dit tweejarige onderzoek verzamelde gegevens via interviews, documentenstudie en lesobservaties. Op basis van een steekproef werd nagegaan of de leerplandoelen voor de zaakvakken werden bereikt. Doordat leraren keuzes moeten maken om de leerstof van het CLIL-traject haalbaar te houden, zijn ze doelbewuster bezig met het leerplan. In de meeste gevallen leidt het CLIL-traject niet tot mindere of tegenvallende leerprestaties voor de zaakvakken. De scholen stellen doorgaans geen opmerkelijke verschillen vast in de leerwinst tussen het CLIL-traject en het parallelle Nederlandstalige traject.

**Strobbe en Sercu (2011)** onderzochten de negen CLIL-proeftuinscholen van 2007-2010. De CLIL-leerkrachten en -leerlingen uit het proeftuinproject lieten tijdens interviews verstaan dat zij geen verschil zagen op het vlak van de beheersing van vakinhouden en -vaardigheden tussen de CLIL- en niet-CLIL-groep. De leerkrachten uit één school rapporteerden minder goede vakbeheersing, namelijk bij hun CLIL-leerlingen voor het vak keukentechnologie. De auteurs formuleren op basis van hun bevindingen de hypothese dat er geen verschil is tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen wat betreft de vakbeheersing.

**Surmont et al. (2016)** onderzocht de effecten van CLIL op het leren van wiskunde bij 107 leerlingen uit het eerste jaar secundair onderwijs in een school in Oostende. De CLIL-groep kreeg een uur per week CLIL in het Frans gedurende een schooljaar. De CLIL- en non-CLIL-groepen waren gelijkaardig samengesteld wat betreft leeftijd, gender en SES. De leerlingen legden een wiskundetoets af (de Mathematical Assessment Test-Help of MATH, ontwikkeld door de onderzoekers) voor de start van het CLIL-traject, na drie maanden en na tien maanden. Aan het begin van het CLIL-traject scoorden de CLIL en niet-CLIL leerlingen even goed op de test. Na drie maanden scoorde de CLIL-groep significant beter dan de niet-CLIL groep. Ook na tien maanden scoorde de CLIL-groep beter dan de niet-CLIL groep.

**Ouazizi (2016)** voerde een kleinschalig onderzoek uit naar de effecten van CLIL op wiskunde en op de CLIL-taal. Tien CLIL-leerlingen en 20 leerlingen uit een controlegroep (niet-CLIL) deden een wiskundetest. De CLIL-groep scoorde beter op de wiskundetest dan de controlegroep.

### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op vakinhoudelijke kennis van leerlingen**

De effecten op vakinhoudelijke kennis zijn variabel. Meestal zijn er geen grote verschillen in vakinhoudelijke kennis te vinden tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen. In sommige studies scoren CLIL-leerlingen beter op vakinhoudelijke kennis dan niet-CLIL-leerlingen. Resultaten zijn niet consistent binnen inhoudsdomeninen of binnen onderwijsniveaus. Studies verschillen in methodologische aanpak, duurtijd van de interventie en meetinstrumenten. Dit biedt mogelijk een verklaring voor de uiteenlopende resultaten. Op basis van de resultaten kan wel gesteld worden dat CLIL alleszins geen negatieve effecten heeft op de vakinhoudelijke kennis.

#### 4.1.1.7. Effecten op affectieve, motivationele en attitudinale factoren

Vier internationale studies en zes Vlaamse studies informeren ons over de effecten van CLIL op affectieve, motivationele en attitudinale factoren bij leerlingen.

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Cimermanová (2021)** voerde een systematische review uit van CLIL-studies gepubliceerd tussen 2010 en 2020. Ze beperkte zich tot studies waaraan leerlingen deelnamen met een leeftijd tussen tien en 16 jaar. Ze richtte zich verder op studies met een kwantitatieve onderzoeksmethodologie en een (quasi-)experimenteel design. De focus van haar review ligt op het effect van CLIL op vakinhoudelijke kennis. In haar inleiding geeft de auteur aan dat (quasi-)experimenteel onderzoek overwegend positief is wanneer het aankomt op toename in motivatie en attitudes tegenover de CLIL-taal. Verder vermeldt Cimermanová ook onderzoek dat aantoont dat de positieve attitude tegenover de CLIL-taal en initiële motivatie dalen doorheen de tijd naarmate CLIL een reguliere praktijk wordt. Deze studies maken echter geen deel uit van het corpus van haar review, wel van haar inleiding. De studies die ze bespreekt zijn illustratief.

**Graham et al. (2020)** onderzochten in hun reviewstudie van 15 studies uit diverse landen hoe kinder- en jeugdliteratuur kan bijdragen aan de vier C's van CLIL. Tien studies richtten zich op het basisonderwijs en vijf op het secundair onderwijs, en omvatten zowel kwalitatieve, kwantitatieve als mixed-methods-benaderingen. In hun inleiding vermelden de auteurs de bezorgdheid dat CLIL de attitude tegenover moedertaal en lokale cultuur zou kunnen ondergraven. Bij de toelichting van *het theoretische model* voor hun studie, de vier C's van CLIL, geven ze aan dat jeugdliteratuur een manier is waarop stress (*anxiety*) voor een leerproces kan worden gereduceerd. In beide gevallen betreft het dus een aanname over het effect van CLIL en geen resultaat dat de auteurs vaststellen op basis van hun review. In de review zelf rapporteren de auteurs drie studies die het motiverende karakter van kinder- en jeugdboeken naar voren schuiven als mogelijke verklaring voor het effect van CLIL op andere effectmaten. Het motiverende karakter van deze boeken is in dit geval een modererende factor.

**Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** voerden een systematische review aan de hand van 19 artikels die tegelijkertijd het effect van CLIL op taalverwerving en vakinhoudelijke kennis onderzochten bij leerlingen in het basis- en secundair onderwijs. In tegenstelling tot andere reviews bespreken deze auteurs het opzet en de resultaten van de studies niet in detail. Ze vermelden enkel het inhoudsgebied, het schoolniveau en de vastgestelde effecten. Elf studies (twee in het basis-; negen in het secundair onderwijs) hebben sociaal-affectieve variabelen als uitkomst. CLIL lijkt bijvoorbeeld een positief effect te hebben op de houding ten opzichte van de taal en de motivatie van leerlingen om de doeltaal te leren, met name in het secundair onderwijs (De Smet et al., 2019). De negen studies in het secundair onderwijs melden uiteenlopende sociaal-affectieve uitkomstmaten. Sommige studies rapporteren de resulterende mate van motivatie of zelfvertrouwen op het einde van de CLIL-interventie, andere melden de toename doorheen de interventie. Vier studies melden een hoge mate van motivatie op het einde van de interventie als uitkomst. Telkens geeft één studie aan dat leerlingen op het einde van de interventie over een hoge mate van zelfvertrouwen, interesse of positieve attitude tegenover de CLIL-taal beschikken. Twee studies spreken over een toename in motivatie. Twee andere studies rapporteren een toename in interesse bij leerlingen tijdens de interventie. Telkens één studie maakt melding van respectievelijk een positieve evolutie in attitudes en een groei in zelfvertrouwen. Ten slotte rapporteert één studie over een afname in taalangst (*language anxiety*). De auteurs geven weinig details over welke specifieke vormen van motivatie of attitudes voorwerp van studie waren in hun corpus.

**Varis (2023)** onderzocht via een systematische reviewstudie de implementatie van CLIL in Griekenland tussen 2006 en 2022. In vijf studies uit het corpus wordt het effect op socio-affectieve variabelen

onderzocht. Drie studies in het basisonderwijs en één studie in het secundair onderwijs rapporteren een positieve attitude tegenover CLIL of de CLIL-leeromgeving zelf. Eén studie in het basisonderwijs spreekt van een hogere emotionele betrokkenheid van leerlingen in een CLIL-leeromgeving, maar kon geen effect op motivatie of zelfvertrouwen vaststellen. Een andere studie in het basisonderwijs observeerde een toename in motivatie, interesse en attitude. Eén studie in het secundair onderwijs maakt melding van een positieve attitudeverandering met betrekking tot het inhoudsdomen van de CLIL-leeromgeving. De auteur van de review concludeert op basis van deze studie dat een deel van het gevoerde onderzoek een toename in positieve attitudes tegenover CLIL vaststelt. De resultaten betreffende motivatie typeert ze als “mixed” (p. 188). De auteur waarschuwt ook dat het effect op attitudes en motivatie mogelijk niet te wijten is aan CLIL, maar aan de kenmerken van de leerlingen of aan de leerlinggecentreerde aard van de leeromgeving.

### VLAAMSE STUDIES

**Britton, Faes en Hargreaves (2023)** brachten in een praktijkwetenschappelijk onderzoek de effecten van CLIL in kaart bij 26 leerlingen op een superdiverse school in Vlaanderen. De leerlingen uit het tweede middelbaar volgden enkele lessen biologie en economie in het Engels. Dit maakte deel uit van een experiment rond projectmatige CLIL. Uit vragenlijsten bleek dat 67% van de leerlingen aangaf de lessen fijner te vinden in het Engels dan in het Nederlands. De reden hiervoor werd in de studie echter niet verder onderzocht.

**Bulté et al. (2020, 2022)** voerden een longitudinaal onderzoek uit bij twee cohortes met CLIL- (n=251) en niet-CLIL-leerlingen (n=273) uit drie Vlaamse scholen. De onderzoekers keken naar vijf aspecten van motivatie: algemeen welbevinden, algemene motivatie, motivatie voor de CLIL-taal Frans, motivatie voor Nederlands en motivatie voor het zaakvak. De effecten zijn overgenomen in Tabel 8. Enkel in cohorte 2 kon er een significant positief CLIL-effect vastgesteld worden en wel op vlak van het algemeen schools welbevinden en de algemene schoolse motivatie. Voor deze twee aspecten evolueren de CLIL-leerlingen significant beter dan de niet-CLIL-leerlingen, wat in het geval van welbevinden wil zeggen dat de daling minder uitgesproken is dan bij niet-CLIL-leerlingen. Voor algemene motivatie zagen de onderzoekers dat de motivatie van CLIL-leerlingen stijgt, terwijl die bij niet-CLIL-leerlingen daalt. Wat in hun onderzoek opvalt, is dat CLIL-leerlingen zowel in de eerste groep als in de tweede groep al van bij de start meer gemotiveerd waren om de CLIL-taal te leren dan de niet-CLIL-leerlingen. Alhoewel sommige leerlingen aanvankelijk enthousiast zijn, kan de motivatie afnemen naarmate ze ervaren dat CLIL evenveel of meer inspanningen vergt dan reguliere trajecten. Er is ook discussie over de verklaringen voor waargenomen verschillen in motivatie, waarbij de onderzoekers zich afvragen of CLIL simpelweg een ander, reeds gemotiveerd leerlingenpubliek aantrekt, in plaats van directe positieve effecten op leermotivatie te hebben. Hier wordt verder op ingegaan in het hoofdstuk 5 “Resultaten – selectiviteit”.

Tabel 8: Verschil in welbevinden en motivatie tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen\*

	Algemeen welbevinden	Algemene motivatie	Motivatie Frans	Motivatie Nederlands	Motivatie Zaakvak
<b>Cohorte 1</b>					
Meetpunt 1	Geen	+ CLIL	+ CLIL	- CLIL	Geen
Meetpunt 2	Geen	Geen	Geen	Geen	- CLIL
Evolutie	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
<b>Cohorte 2</b>					
Meetpunt 1	Geen	Geen	+ CLIL	Geen	+ CLIL
Meetpunt 2	+ CLIL	Geen	+ CLIL	Geen	Geen
	+ CLIL-effect	+ CLIL-effect	Geen	Geen	Geen

\*Uit Bulté, Martens en Surmont (2020).

**Lochtman (2021)** onderzocht de impact van CLIL-onderwijs in het Engels op interculturele sensitiviteit bij leerlingen uit het vijfde en zesde jaar middelbaar. Om dit te meten, hanteerde ze een schaal van 24

items die gevalideerd werd in de Vlaamse onderwijscontext, de Intercultural Sensitivity Scale (Chen & Starosta, 2000). Deze schaal bestaat uit vijf subschalen: (1) Interactiebetrokkenheid (7 items), (2) respect voor culturele verschillen (6 items), (3) zelfvertrouwen in interactie (5 items), (4) interactieplezier (3 items) en (5) interactieaandacht (3 items). Lochtman onderzocht in welke mate de twee verschillende contexten, CLIL versus niet-CLIL, een invloed hebben op het niveau van interculturele sensitiviteit van leerlingen. Het onderzoek vond plaats in de periode april-mei 2016 in vier secundaire scholen in Vlaanderen, gelegen in landelijke steden met een populatie van ongeveer 20.000 tot 30.000 inwoners. De steekproef bestond uit 177 leerlingen van 2 CLIL-scholen (n=98) en 2 niet-CLIL-scholen (n=79). De steekproef bestond uit 70 jongens en 106 meisjes tussen 17 en 18 jaar (1 missing). De meeste leerlingen spraken thuis uitsluitend Nederlands (n=134). 36 Leerlingen gaven aan dat zij naast Nederlands nog een andere taal thuis spreken. Alle leerlingen, zowel van CLIL- als niet-CLIL-scholen, hadden twee uur per week Engels als vreemde taal. De instructietaal in de niet-CLIL-scholen was uitsluitend Nederlands, terwijl in de CLIL-scholen zowel Nederlands als Engels werd gebruikt. Het CLIL-programma begon in het 3de leerjaar, d.w.z. op de leeftijd van ongeveer 15 jaar. De CLIL-leerlingen volgden in totaal 11 uur per week les in het Engels, waaronder 6 uur wiskunde, 2 uur geschiedenis, 2 uur STEM en 1 uur filosofie, wat ongeveer een derde van het lesprogramma inhoudt.

Er waren geen statistisch significante verschillen in interculturele sensitiviteit tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen. Dit resultaat suggereert dat CLIL-leerlingen niet automatisch een hoger niveau van interculturele gevoeligheid ontwikkelen in vergelijking met niet-CLIL-leerlingen. De auteurs noemen drie mogelijke verklaringen voor dit resultaat. Andere mediërende variabelen worden in het deel '4.2 achterliggende variabelen die effecten van CLIL helpen verklaren' verder besproken.

- Meer dan helft van de lessen (8 van de 11 uur) werden besteed aan STEM of wiskunde waarbij de nadruk lag op analytische denkvaardigheden in plaats van op sociale interactie of culturele kwesties. De andere lessen bestond uit vakken die zich richtten op sociale interactie en maatschappelijke kwesties (geschiedenis en filosofie), maar dit resulteerde niet in een verschil in interculturele gevoeligheid.
- Het CLIL-programma begon pas in het 3<sup>de</sup> jaar middelbaar wanneer de leerlingen 15 jaar oud waren. Dit betekent dat zij slechts 2 tot 3 jaar CLIL-onderwijs hadden gehad, wat mogelijk niet voldoende was om tot verschillen in interculturele gevoeligheidsniveaus te leiden.
- Het CLIL-programma is ingebed in een omgeving waar de moedertaal (L1) domineert, wat betekent dat de leeromgeving haar eigen specifieke kenmerken en dynamiek behoudt. Hierdoor verschillen volgens Dalton-Puffer (2007; 2009) de lesmethoden en interacties in CLIL-klassen mogelijk niet veel van die in reguliere klassen, waardoor vergelijkbare percepties van sociale interactie en interculturele gevoeligheid ontstaan.

De **Onderwijsinspectie (2017)** onderzocht 23 CLIL-scholen in Vlaanderen die in 2014 met CLIL gestart waren. Dit tweejarige onderzoek verzamelde gegevens via interviews, documentenstudie en lesobservaties. Uit diverse enquêtes bij leerlingen wordt geconcludeerd dat CLIL de leermotivatie en het zelfvertrouwen versterkt. De onderwijsinspectie rapporteert ook dat 70% van de CLIL-leraren leerwinst op het vlak van interculturele vaardigheden vermeldt, die zich manifesteren door een positieve houding tegenover vreemde talen en culturen en de durf om vreemde talen te leren.

**Ouazizi (2016)** deed een kleinschalig onderzoek naar de effecten van CLIL op wiskunde en op de CLIL-taal. Hij maakte spraakopnames en nam een vragenlijst af bij tien CLIL-leerlingen waarbij o.a. de attitudes van de leerlingen bevestigd werden tegenover het leren van wiskunde in het Engels. Er is geen enkele leerling bij wie de attitude veranderde van positief naar negatief na de CLIL-ervaring. Deze gevoelens kunnen volgens de onderzoeker worden verklaard door het besef van de leerlingen dat ze in CLIL-onderwijs investeren voor hun toekomst, wat hen voorbereidt op de arbeidsmarkt.

**Simons et al. (2019)** gingen na of CLIL een impact heeft op vreemdetaalangst (*foreign language anxiety*) en welke onderliggende kenmerken (bijv. motivatie, thuistaal, CLIL-taal) taalangst in een CLIL-context beïnvloeden. Data werden verzameld bij 225 leerlingen, hun CLIL- en taalleerkrachten (n= 8) en hun ouders (n= 130), en dat in een grote Vlaamse secundaire school. De leerlingen waren tussen 14 en 18 jaar en het CLIL-onderwijs had betrekking op drie vakken (aardrijkskunde, esthetica, economie) en twee vreemde talen (Frans en Engels). Er werden kwantitatieve (survey) en kwalitatieve (interviews) methoden toegepast, met pre- en postmetingen.

De resultaten toonden aan dat de ervaren taalangst bij aanvang van CLIL laag tot neutraal was, hoewel er belangrijke verschillen binnen de leerlingengroep waren: een kwart van de leerlingen ervoer hoge taalangst. Ondanks de lage initiële taalangst nam deze dankzij CLIL verder af, met name de angst voor pedagogisch-didactische aspecten van de aanpak (bijv. angst voor verbetering van fouten door de leerkracht; angst voor evaluatie). Tegelijkertijd werd ook een kleine, maar significante toename gezien van de negatieve gevoelens ten opzichte van CLIL (bijv. geen zin hebben om naar de les te gaan). Hieruit bleek dat na een jaar CLIL het nieuwigheidselement was verdwenen, de focus (weer) meer lag op leerprestaties en het enthousiasme licht was afgenomen. Bij leerlingen met hoge initiële taalangst waren de angstgevoelens na een jaar ook afgenomen, zij het niet significant.

Taalangst lijkt dus relatief stabiel te zijn. CLIL-onderwijs kan deze angst verminderen, maar dit blijkt slechts een tendens zonder statistische significantie. Kwalitatieve gegevens toonden aan dat leerlingen een groeiend vertrouwen ervoeren in het gebruik van de vreemde taal, bevestigd door zowel hun CLIL- als taalleerkrachten. Ook ouders zagen dat hun kind zich meer op zijn gemak voelde in de CLIL-taal en deze meer durfde te gebruiken.

De auteurs vonden acht variabelen die een significante invloed hadden op taalangst in een CLIL-context. De belangrijkste variabele was de CLIL-taal. Leerlingen die CLIL in het Frans volgden, ervoeren significant hogere taalangst dan leerlingen die CLIL in het Engels volgden. De morfologische complexiteit van een taal en de taalkundige vertrouwdheid lijken een rol te spelen in de aanwezige taalangst. Hiernaast had de interesse van leerlingen in de CLIL-taal een positief significant effect en ook de persoonlijkheid van de leerling (extraversie en inschikkelijkheid) was van invloed. Hoe ouder de leerling en hoe meer intern gemotiveerd, hoe lager de taalangst in de CLIL-context. Meisjes zijn ook gevoeliger voor taalangst dan jongens.

De kwalitatieve gegevens bevestigden het effect van de CLIL-taal en van de persoonskenmerken van de leerling. Hiernaast wezen alle respondenten naar de CLIL-leerkrachten als sleutelfiguren. Hun weloverwogen keuze voor een didactisch-pedagogische aanpak en hun houding zijn cruciaal voor het effect dat CLIL heeft op taalangst.

#### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op de affectieve factoren van leerlingen**

Internationale studies rapporteren in veel gevallen positieve effecten van CLIL-onderwijs op motivatie en attitudes, al wijzen sommige studies erop dat deze effecten na verloop van tijd kunnen afnemen of afhankelijk zijn van contextuele factoren. Vlaamse studies tonen een vergelijkbare tendens, maar de mate waarin CLIL bijdraagt aan verhoogde leermotivatie, zelfvertrouwen en een positieve houding tegenover vreemde talen en culturen lijkt te variëren naargelang de onderzoeksmethode en de specifieke leeromgeving.

#### **4.1.1.8. Effecten op cognitieve processen**

Cognitie omvat de mentale processen die betrokken zijn bij het verwerven, verwerken, opslaan en toepassen van kennis. Dit omvat deelaspecten zoals aandacht, geheugen, kritisch denken, analogo redeneren, en executieve functies. Kortom, cognitie gaat over hoe onze geest informatie verwerkt en gebruikt om te leren, te begrijpen en te handelen in de wereld om ons heen.

Vier internationale studies rapporteren over de effecten op cognitie. De reviewstudies bieden geen eenduidige conclusies over algemene cognitieve effecten, maar belichten wel enkele specifieke cognitieve processen. De bevindingen zijn voornamelijk gebaseerd op kleinschalige onderzoeken of casestudies en moeten dus met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. We rapporteren deze bevindingen volgens specifieke cognitieve processen.

- **Kritisch denken en analoog redeneren**

Kritisch denken en analoog redeneren zijn belangrijke cognitieve vaardigheden die vaak geassocieerd worden met de integratie van taal en vakinhoud. **Cimermanová (2021)** stelt vast dat CLIL een positief effect heeft op deze vaardigheden, met name in termen van het ontwikkelen van kritische reflectie en het vermogen om verbanden te leggen tussen verschillende concepten. Dit blijkt uit een grootschalige studie waarin leerlingen in de CLIL-conditie beter presteerden op indicatoren van kritisch denken en analoog redeneren, hoewel de specifieke indicatoren niet gedetailleerd worden gepresenteerd.

Daarnaast onderzoekt **Graham et al. (2020)** de rol van jeugdliteratuur binnen CLIL, waarbij zij concluderen dat CLIL bijdraagt aan het ontwikkelen van hogere cognitieve vaardigheden, zoals kritisch denken. Volgens hun review stimuleert jeugdliteratuur leerlingen om kritisch te denken over teksten en beelden, wat bijdraagt aan een dieper begrip van de inhoud. Dit proces kan worden beschouwd als een vorm van analoog redeneren, waarbij leerlingen verbanden leggen tussen tekst en beeld om diepere betekenissen te interpreteren (Yeom, 2018)

- **Executieve functies**

Executieve functies omvatten een reeks cognitieve vaardigheden zoals planningsvermogen, werkgeheugen en cognitieve flexibiliteit, die essentieel zijn voor het oplossen van problemen en het uitvoeren van complexe taken. **Varis (2023)** wijst erop dat CLIL kan bijdragen aan de ontwikkeling van executieve functies, met name doordat het leerlingen stimuleert om meerdere taken tegelijkertijd uit te voeren (meervoudige intelligenties), zoals het beheersen van een vreemde taal terwijl ze vakinhoud verwerken. In hun systematische review van studies uit Griekenland stelt Varis dat CLIL positieve effecten kan hebben op de ontwikkeling van deze functies, vooral wanneer het onderwijs de leerlingen uitdaagt om nieuwe informatie op meerdere manieren te verwerken. Deze bevinding komt uit een casestudie met 29 leerlingen secundair onderwijs.

- **Creativiteit**

Creativiteit is een cognitieve vaardigheid die ook wordt bevorderd door CLIL-onderwijs. **Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** rapporteren dat CLIL een positieve invloed heeft op de creatieve denkvaardigheden van leerlingen, vooral in vakken zoals kunst en wetenschap. Dit komt doordat CLIL-leerlingen aanmoedigt om flexibel te denken en alternatieve oplossingen te vinden voor probleemstellingen in zowel de taal als de vakinhoud.

### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op specifieke cognitieve processen**

Hoewel onderzoek naar enkele specifieke cognitieve processen veelbelovend is, blijven de onderzoeksresultaten vaak te kleinschalig of onvoldoende gedetailleerd om conclusies te trekken over specifieke cognitieve domeinen. Er zijn aanwijzingen dat CLIL kan bijdragen aan de ontwikkeling van vaardigheden zoals kritisch denken, analoog redeneren, reflectief interpreteren, executieve functies, en creativiteit. Toekomstig onderzoek moet verduidelijken welke mechanismen hieraan ten grondslag liggen en in welke mate CLIL deze cognitieve processen effectief stimuleert. Bovendien is het belangrijk om rekening te houden met de leerlingkenmerken, zoals hun taalvaardigheid en voorkennis.

### 4.1.2 Effecten van CLIL-onderwijs op leerkrachten

In dit deel bespreken we de bevindingen uit de geselecteerde internationale en Vlaamse publicaties over de effecten van CLIL-onderwijs op leerkrachten, en meer bepaald voor de deelaspecten: effecten op professionaliseringsnoden, op gehanteerde didactiek, op werkdruk, op professionele groei en ontwikkeling, en op motivatie en self-efficacy. De onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal studies per effect. De volgorde waarin we de effecten bespreken, is gebaseerd op het aantal studies die ons hierover informeren.

Tabel 9. Overzicht van aantal studies over effecten van CLIL op leerkrachten

Effecten op leerkrachten	Internationale studies	Vlaamse studies
1. Effecten op professionaliseringsnoden	3	2
2. Effecten op de gehanteerde didactiek	3	2
3. Effecten op werkdruk	1	2
4. Effecten op professionele groei en ontwikkeling	2	0
5. Effecten op motivatie en self-efficacy	0	3

Zoals Tabel 9 aangeeft, rapporteren de meeste studies over het effect van CLIL op professionaliseringsnoden en de gehanteerde didactiek van CLIL-leerkrachten. We weten minder over de effecten op werkdruk, hun professionele groei en ontwikkeling en de effecten op hun motivatie self-efficacy.

#### 4.1.2.1 Effecten op professionaliseringsnoden van CLIL-leerkrachten

Drie internationale studies en twee Vlaamse hebben aandacht voor de professionaliseringsnoden die leerkrachten ervaren wanneer ze CLIL-onderwijs geven.

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** namen in hun review 19 studies uit het kleuter-, lager en secundair onderwijs en uit verschillende landen en continenten (bijv. België, Colombia, Spanje, Kazachstan enz.). In hun reviewresultaten benadrukken de auteurs de noodzaak van meer diepgaande pre- en in-service leerkrachtraining. Ze wijzen op onderzoek dat aantoonde dat leerkrachten vaak niet over de benodigde vaardigheden beschikken om CLIL succesvol te implementeren.

**Kim en Graham (2022)** onderzochten in hun systematische review de zelfgerapporteerde professionaliseringsnoden van leerkrachten. Ze selecteerden 43 studies uit basis- en secundair onderwijs na een zoektocht in verschillende databases. De studies werden uitgevoerd in Europa, Azië, Latijns-Amerika en Noord-Amerika, waarbij 28 studies resultaten rapporteerden over leerkrachten in het secundair onderwijs. De auteurs vermeldden geen specifieke achtergrondkenmerken van de leerkrachten. Ze gebruikten het framework van Pérez Cañado (2018) met zeven competenties om de professionaliseringsnoden te onderzoeken: talige, pedagogische, organisatorische, samenwerkings-, interpersoonlijke, reflectieve competenties, en wetenschappelijke kennis. Hoewel de competenties in de primaire studies uitgebreid aan bod kwamen, werden ze in de resultaten meestal algemeen beschreven in plaats van specifieke aspecten te belichten of een duidelijk onderscheid te maken tussen basis- en secundair onderwijs. Dit zijn de algemene resultaten:

1. **Talige competenties:** 24 studies vermelden noden van CLIL-leerkrachten inzake talige competenties, zowel in het algemeen als voor specifieke vaardigheden zoals vakspecifieke woordenschatkennis. Wat betreft andere talige competenties vermelden enkele studies bezorgdheden van CLIL-leerkrachten over hun uitspraak alsook over hun tekortkomingen in de vier vaardigheden (lezen, luisteren, spreken en schrijven), en hun bijhorende nood aan professionalisering in talige competenties.

2. **Pedagogische competenties:** 26 studies beschrijven noden inzake pedagogische competenties. Zes studies rapporteerden specifiek over de beperkte kennis van CLIL-leerkrachten met betrekking tot de CLIL-aanpak en CLIL-didactiek, wat leidde tot uitdagingen inzake de integratie van inhoud en taal. Twee studies benadrukken het integreren van didactiek in de opleiding van CLIL-leerkrachten. In één studie gaf een derde van de CLIL-leerkrachten (n= 18) aan behoefte te hebben aan CLIL-didactiek in hun opleiding.
3. In 20 studies kwamen de noden wat betreft **organisatorische competenties** aan bod. Leerkrachten gaven aan dat tijdsdruk en een gebrek aan materialen hun grootste uitdagingen waren bij het organiseren van CLIL-lessen. Ze benadrukten dat CLIL veel tijd kost voor de planning en voorbereiding van lessen en dat het tekort aan beschikbare materialen dit probleem verergerde. Leerkrachten in verschillende studies vroegen om training en middelen voor materiaalontwikkeling. Daarnaast werd klasmanagement genoemd als een probleem dat aandacht nodig had.
4. **Samenwerkingscompetenties:** 13 studies bespraken behoeften van CLIL-leerkrachten inzake samenwerkingscompetenties. De meeste studies gaven aan dat er weinig samenwerking was, ondanks dat leerkrachten de noodzaak ervan zagen. De redenen waarom leerkrachten terughoudend zijn om samen te werken, zijn onder andere: tijdgebrek, spanningen tussen vak- en taalleerkrachten en een gebrek aan samenwerkingsmogelijkheden.
5. **Interpersoonlijke competenties:** Er werden geen resultaten specifiek voor het secundair onderwijs vermeld met betrekking tot interpersoonlijke competenties.
6. **Reflectieve competenties:** Negen studies benadrukten de behoefte aan reflectieve competenties bij CLIL-leerkrachten. Leerkrachten gaven aan dat ze gemotiveerder en tevredener waren met hun werk wanneer ze de kans kregen om te reflecteren en te groeien. Onderzoek naar professionele ontwikkeling toonde aan dat reflectie leidde tot positieve resultaten. Drie studies meldden dat leerkrachten door reflectie een gevoel van professioneel *empowerment* en eigen verantwoordelijkheid ontwikkelden. Hoewel professionele ontwikkeling vaak als middel voor reflectie werd genoemd, was er weinig informatie over specifieke manieren van reflecteren buiten deelname aan professionele ontwikkelingsprogramma's.

**Wetenschappelijke kennis:** De studies die de behoeften van leraren met betrekking tot wetenschappelijke kenniscompetentie onderzochten, benadrukten twee belangrijke aspecten: vakinhoudelijke kennis en CLIL-theorieën. Twaalf studies benadrukten namelijk de behoefte van CLIL-leerkrachten aan meer training in zowel vakinhoudelijke kennis als CLIL-theorieën. Veel leerkrachten gaven aan dat de focus in hun CLIL-lessen meer op taal dan op inhoud lag, te wijten aan hun eerdere opleiding als taalleerkracht. Hoewel er een duidelijke vraag was naar vakinhoudelijke kennis, focussen professionele ontwikkelingsprogramma's voornamelijk op CLIL-theorieën (zoals de theoretische basis, kernprincipes en curriculumintegratie van CLIL). Dit heeft geleid tot een kloof tussen de behoefte aan inhoudelijke training en het bestaande opleidingsaanbod.

**Pons Seguí (2019)** onderzocht in een meta-analyse studies gepubliceerd na 1995 die de professionaliseringsnoden van in-service leerkrachten met CLIL-ervaring (meer dan 3 jaar) vergelijken met die van leerkrachten met weinig (minder dan 3 jaar) of geen CLIL-ervaring. Als raamwerk voor de analyse pasten ze het European Framework for CLIL Teacher Education toe (Marsh et al., 2010). Dit raamwerk omvat acht competenties voor het opleiden en professionaliseren van CLIL-leerkrachten, met een focus op zowel theoretische kennis als praktische vaardigheden:

1. Persoonlijke reflectie: Vaardigheden in zelfreflectie om voortdurend de eigen lespraktijken en professionele ontwikkeling te evalueren en te verbeteren.
2. CLIL fundamentals: Basisprincipes en kernconcepten van CLIL, inclusief de onderliggende theorieën en benaderingen.
3. Inhoud- en taalbewustzijn: Bewustzijn van de vakinhoud en taalstructuren, en hoe deze geïntegreerd kunnen worden in CLIL-lessen.

4. Methodologie en beoordeling: Pedagogische en didactische benaderingen voor CLIL, inclusief technieken voor het integreren van taal en inhoud, evenals strategieën voor de beoordeling van zowel taal- als inhoudskennis.
5. Onderzoek en evaluatie: Vaardigheden in het uitvoeren van onderzoek en evaluatie om de effectiviteit van CLIL-onderwijs te meten en te verbeteren.
6. Leermiddelen en leeromgevingen: Ontwerpen en ontwikkelen van leermiddelen en het creëren van een effectieve leeromgeving die taalverwerving en inhoudsleren bevordert.
7. Klasmanagement: Beheer van de klasomgeving en -dynamieken en managementtechnieken.
8. CLIL-management: Organisatorische vaardigheden voor het implementeren en beheren van CLIL-programma's op schoolniveau en tussen scholen.

De auteur rapporteert vier studies in de groep **van CLIL-leerkrachten** met weinig CLIL-ervaring oftewel minder dan drie jaar ervaring in CLIL. Alle vier zijn het eens over de behoefte aan professionalisering in de basisprincipes van CLIL, CLIL-methodologie oftewel aspecten van adequate pedagogie, CLIL-management oftewel klasdynamiek en managementtechnieken en taalvaardigheid. Vooral de behoefte aan CLIL-methodologie en taalvaardigheid wordt door alle studies benadrukt, ongeacht het moment waarop ze zijn uitgevoerd (binnen een periode van elf jaar) of de context (Spanje, Italië of Vietnam). Leerkrachten met weinig of geen CLIL-ervaring ervaren een gebrek aan adequate training voor CLIL-methodologie en talige competenties, waardoor ze zich niet goed voorbereid voelen op het integreren van taal en inhoud in hun lessen. Veel in-service leerkrachten hadden alleen algemene professionalisering voor vreemdetalendidactiek gevolgd, die vaak te algemeen was en niet specifiek gericht op de integratie van inhoud en taal.

Hiernaast rapporteert de auteur drie studies over de effecten van CLIL op **ervaren CLIL-leerkrachten** (meer dan drie jaar ervaring in CLIL). Deze studies benadrukken dat CLIL-leerkrachten ondanks hun ervaring in CLIL nog steeds behoefte hebben aan verdere ontwikkeling in specifieke domeinen om hun onderwijspraktijk te verbeteren. Deze studies rapporteren volgende professionaliseringsnoden van ervaren CLIL-leerkrachten:

- Alle drie de studies melden dat ervaren leerkrachten behoefte hebben aan training in taalbewustzijn en methodologie. Dit omvat het aanpassen van de taal aan het niveau van de leerlingen en het gebruik van *scaffolding* (d.i. talige hulp door de leerkracht, aangepast aan het niveau van de leerling).
- Twee van de drie studies benadrukken de behoefte aan professionalisering in het gebruik en de ontwikkeling van lesmaterialen en leeromgevingen.
- Twee studies rapporteren een behoefte aan training in klasmanagement, specifiek gericht op het motiveren van leerlingen voor zowel taalleren als het leren van de vakinhoud.

Ervaren leerkrachten rapporteren minder behoefte aan professionalisering op het gebied van CLIL-management, omdat zij vaak al weten hoe ze CLIL-projecten op schoolniveau moeten beheren (i.e. onder andere curriculum, CLIL-beleid, cursusontwikkeling, implementatie, samenwerking met collega's en omgeving). Echter, samenwerking tussen zaakvak- en taalleerkrachten blijft een uitdaging, deels door onderlinge rivaliteit over de focus op vakinhoud versus doeltaal. Ervaren leerkrachten benadrukken de noodzaak van betere samenwerking en coördinatie tussen collega's om CLIL-programma's succesvol te implementeren. Ervaren leerkrachten geven aan dat ze meer theoretische kennis nodig hebben over CLIL en tweede/vreemdetaalverwerving om hun didactische praktijken beter te ontwikkelen. Dit omvat zowel de basisprincipes van CLIL als theorieën over taalverwerving. Samenvattend concludeert Pons Seguí:

- Zowel meer als minder ervaren leerkrachten melden een gebrek aan specifiek CLIL-lesmateriaal en de behoefte aan training in het ontwikkelen ervan.
- M.b.t. taalvaardigheid of talige competenties: taal- en inhoudsbewustzijn werden herhaaldelijk genoemd als domeinen waar meer professionalisering noodzakelijk is. In-service

leerkrachten vonden dat ze hun CLIL-taalvaardigheid moesten verbeteren, wat een positieve invloed zou hebben op zowel hun lesgeven als het leren van hun studenten. Deze behoefte aan beheersing van een vreemde taal werd sterker gevoeld door zaakvakleerkrachten die CLIL implementeerden.

- Verschillende studies benadrukten ook de noodzaak voor zowel ervaren als onervaren leerkrachten in taaldidactische training om de taal van de leerkrachten aan te passen aan het niveau en begrip van de leerlingen (taalscaffolding).

#### VLAAMSE STUDIES

**Bulté, Martens en Surmont (2020)** voerden een enquête bij 78 CLIL-leerkrachten uit 28 Vlaamse scholen om hun behoeften en overwegingen rond verdere professionalisering te onderzoeken. De steekproef omvatte leerkrachten van verschillende leeftijden (20 - 58+), waarbij de grootste groep de 28-35-jarigen was. De meerderheid van de deelnemers was vrouw (67,9%) en had een bachelordiploma (46%), gevolgd door een master (30%) en een doctoraat (2%). De gemiddelde onderriservaring van de leerkrachten was ongeveer 14 jaar en alle niveaus van onderriservaring (1-26+ jaar) waren vertegenwoordigd. De respondenten hadden gemiddeld twee jaar CLIL-ervaring, variërend van 0 tot 10 jaar. Ongeveer twee derde van de leerkrachten (n= 51) geeft aan verdere professionalisering te overwegen. Nascholingen worden het vaakst genoemd (n= 16), zoals opleidingen op postgraduaat niveau en specifieke cursussen over didactiek en werkvormen, of over lesopbouw en evaluatie in een CLIL-context. Verder overwegen 12 leerkrachten lessen te observeren of buitenlandse stages te volgen, en geven negen leerkrachten aan dat ze overleg of samenwerking met andere leerkrachten in het vooruitzicht stellen. Taalcursussen en -stages worden ook vaak genoemd (n= 11), en enkele leerkrachten overwegen hun vakkennis bij te schaven (n= 3). Sommige leerkrachten denken eraan hun kennis te verdiepen door middel van lectuur (3) of door infodagen of conferenties bij te wonen (n= 4). Drie leerkrachten willen hun kennis over het gebruik van ICT-tools verbeteren. Voor twee leerkrachten hangt alles af van het beschikbare aanbod.

De **Onderwijsinspectie (2017)** rapporteerde dat de pedagogische begeleidingsdiensten merkten bij lesbezoeken dat er nood is aan deskundigheidsopbouw wat taalgericht vakonderwijs betreft waardoor zij sinds 2017 inzetten op vorming en sensibilisering over CLIL-didactiek en taalontwikkellend onderwijs.

#### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op de professionaliseringsnoden bij leerkrachten**

De bevindingen uit internationaal en Vlaams onderzoek tonen aan dat er behoefte is aan gerichte professionalisering en ondersteuning van CLIL-leerkrachten, waarbij zowel theoretische als praktische vaardigheden centraal staan.

Internationaal toonden Kim en Graham (2022) de noden van CLIL-leerkrachten aan op verschillende domeinen. Pons Seguí (2019) toonde aan dat de professionaliseringsbehoeften van CLIL-leerkrachten variëren tussen onervaren en ervaren CLIL-leerkrachten met overlappende behoeften aan CLIL-lesmateriaal, talige competenties en taalscaffolding. Onervaren leerkrachten missen training in de basisprincipes van CLIL en methodologie, terwijl ervaren leerkrachten behoefte hebben aan verdere ontwikkeling in taalbewustzijn, methodologie en klasmanagement.

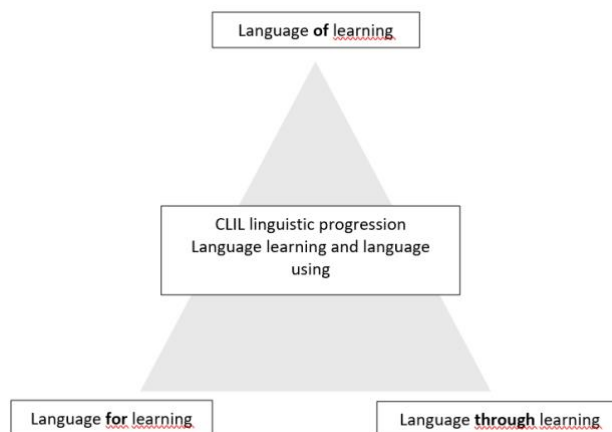
Het onderzoek van Bulté et al. (2020) in Vlaanderen laat zien dat twee derde van de onderzochte CLIL-verdere professionalisering overweegt, variërend van formele opleidingen en nascholingen tot informele leermogelijkheden zoals samenwerking en zelfstudie. De Onderwijsinspectie (2017) rapporteerde dat de pedagogische begeleidingsdiensten vooral inzetten op CLIL-didactiek en taalontwikkellend onderwijs.

#### 4.1.2.2 Effecten op gehanteerde didactiek

Drie internationale studies en twee Vlaamse studies informeren ons over de effecten van CLIL op de gehanteerde didactiek van CLIL-leerkrachten.

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Kim en Graham (2022)** onderzochten in hun systematische review de zelfgerapporteerde professionaliseringsnoden van CLIL-leerkrachten. Ze selecteerden 43 studies uit het basis- en secundair onderwijs. Vanuit de noden aan professionalisering in **pedagogische competenties** rapporteren de auteurs dat er verschillende programma's werden ontwikkeld om deze competenties bij CLIL-leerkrachten te bevorderen. Deze programma's richtten zich op instructietechnieken en scaffoldingstechnieken. Daarnaast werd aandacht besteed aan het integreren van verschillende vormen van beoordeling, zoals formatieve evaluatie, summatieve evaluatie en zelfbeoordeling. Vanuit de noden aan professionalisering in **organisatorische competenties** benadrukte een studie het ontwikkelen van lesplannen met behulp van Coyle's language triptych (Coyle et al., 2010; zie Figuur 7) en de schooltaal. Andere studies benadrukten een lesvoorbereidingsdocument om vormgerichte instructie te bevorderen. Vormgerichte instructie is een pedagogisch-didactische methode die zich richt op de expliciete aandacht voor de vorm of structuur van de taal, zoals grammatica, zinsopbouw en woordenschat, binnen het taalonderwijs. Het doel is om de taalvormen te benadrukken en leerlingen te helpen begrijpen hoe de taal op een structureel niveau werkt, vaak door middel van gerichte oefeningen en expliciete uitleg. Daarnaast legden studies uit 2019-2020 de nadruk op curriculum- en lesplanning als belangrijk deel van de professionele ontwikkeling van CLIL-leerkrachten.



Figuur 7. Coyle's language triptych (Coyle et al., 2010).

**Pons Seguí (2019)** rapporteerde in haar meta-analyse effecten op CLIL-leerkrachten. Wat betreft CLIL-trainingen, blijken trainingen die theorie en praktijk combineren, evenals directe feedback en zelfevaluatie op basis van klasobservaties, een positiever effect te hebben op de onderwijspraktijk. Het succes van deze trainingen wordt echter beïnvloed door de overtuigingen van leerkrachten, het curriculum, eerdere trainingen en contextuele factoren binnen de school (Lo, 2017; Turner, 2015). Vooral de ervaring van leerkrachten (CLIL-leerkrachten met minder dan 3 jaar ervaring ten opzichte van leerkrachten met meer dan 3 jaar CLIL-ervaring) en leerlingen met CLIL-omgevingen lijkt van invloed te zijn op de gehanteerde didactiek (Lo & Macaro, 2015). Ervaren leerkrachten leggen doorgaans meer nadruk op taalondersteuning en didactiek, terwijl onervaren leerkrachten eerder de focus leggen op taalbeheersing.

**Van Kampen et al. (2018)** maakten in hun reviewstudie gebruik van een uitgewerkt 4Cs Analysis Framework (aangepast van Coyle et al., 2010; Coyle, 2015a, 2015b) als basis voor de analyse van onderzoek naar pedagogische benaderingen die CLIL-leerkrachten internationaal en in Nederlandse klaslokalen toepassen. De onderzoekers stelden vast dat CLIL-leerkrachten aangaven minder methoden te gebruiken die gericht waren op taalontwikkeling van leerlingen in vergelijking met methoden die gericht waren op het bieden van diverse input en ondersteuning (of *scaffolding*). Toch was er een groot verschil met leerkrachten die geen CLIL-onderwijs gaven. De focus bij CLIL-leerkrachten lag vaak meer op de inhoud en het vloeiend laten verlopen van de communicatie dan op taalvormen. Dit weerspiegelt een bredere trend waarin betekenisgericht onderwijs (*Focus on Meaning*) wordt benadrukt boven vormgericht onderwijs (*Focus on Form*). Van Kampen et al. (2018) rapporteerden ook dat CLIL-leerkrachten aangaven dat hun CLIL-lessen gericht waren op hogere cognitieve vaardigheden in vergelijking met niet-CLIL-lessen. Een studie (Denman et al., 2013) benadrukte dat in het voortgezet middelbaar beroepsonderwijs (12-16 jaar) de nadruk lag op praktische en creatieve lessen bij de implementatie van CLIL. Naast effecten op gehanteerde didactiek, beschrijft de review ook effecten van CLIL op de gehanteerde pedagogie in Nederland: twee studies (Denman et al., 2013; Van Kampen et al., 2018) benadrukken dat het bevorderen van intercultureel begrip een sterk aspect is van de pedagogiek van CLIL-leerkrachten in Nederland. Zo verwezen Denman et al. (2013) naar de focus van leerkrachten op het bevorderen van de 'Europese en Internationale Oriëntatie' (EIO) van leerlingen, oftewel kennis, inzicht en vaardigheden bij te brengen met betrekking tot Europese en internationale ontwikkelingen. Een mogelijke reden voor de nadruk op cultuur is dat het doel van CLIL-onderwijs in Nederland niet alleen het verbeteren van de taalvaardigheid van leerlingen is, maar ook het verbeteren van hun EIO.

#### VLAAMSE STUDIES

**Bulté et al. (2020)** voerden in 2015-2016 een enquête uit bij 78 CLIL-leerkrachten uit 28 Vlaamse scholen. Een grote meerderheid van de CLIL-leerkrachten (79%) meldt dat ze hun werkwijze hebben aangepast sinds ze CLIL geven. Bijna de helft van de leerkrachten geeft ook aan dat ze meer actieve werkvormen gebruiken in CLIL dan in hun reguliere lessen. Een belangrijk aspect hiervan is het gebruik van alternatieve didactische werkvormen (49%), zoals “meer interactie” tijdens de lessen en “meer actieve werkvormen”, waardoor leerlingen zelfstandiger kunnen werken. Ook groepswork wordt vaak genoemd. Eén leerkracht omschrijft het als “een waaier aan didactische werkvormen”. Acht leerkrachten zijn meer visueel gaan werken (10%), terwijl vijf aangeven dat hun lessen nu beter gestructureerd zijn (6%). Verder wordt er meer herhaald (6%) en wordt het tempo van de lessen aangepast (6%) om ervoor te zorgen dat alle leerlingen kunnen volgen. Leerkrachten richten zich nu zowel op taal als inhoud in hun lessen (18%) en besteden aandacht aan nieuwe onderwerpen of profivalshoeken (3%).

**Strobbe en Sercu (2011)** rapporteerden drie didactische methoden die CLIL-leerkrachten in het proeftuinproject aanwenden om de interactie en participatiegraad van leerlingen tijdens de CLIL-lessen te verhogen: (1) het aanpassen van de taal aan het niveau van de leerlingen; (2) het bieden van ondersteuning en (3) het gebruiken van actieve werkvormen. Deze methoden zijn vergelijkbaar met de aanpak binnen taalgericht vakonderwijs waarbij context, taalsteun en interactie centraal staan. De onderzoekers gaven ook aan dat na één of twee jaar in het CLIL-traject leerlingen hun motivatie verliezen waardoor CLIL-leerkrachten bepaalde aanpassingen in hun gehanteerde didactiek moeten doorvoeren, zoals aangepaste didactiek met activerende werkvormen, gebruik van spelvormen, bonussysteem bij evaluatie, motiverende uitstap voor CLIL-leerlingen, kwalitatieve feedback en projectwerk met afwisselende thema's.

#### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op de gehanteerde didactiek van leerkrachten**

Zowel internationaal als Vlaams onderzoek suggereert dat CLIL een invloed kan hebben op de didactische aanpak van CLIL-leerkrachten. CLIL-leerkrachten lijken hun werkwijze aan te passen door actieve en interactieve werkvormen te gebruiken, specifieke instructie- en scaffoldingstechnieken te ontwikkelen en meer aandacht te besteden aan diverse beoordelingsvormen. Daarnaast worden er aanwijzingen in studies gevonden dat methoden worden aangepast om de interactie en motivatie van leerlingen te bevorderen.

#### **4.1.2.3 Effecten op werkdruk**

Een internationale studie en twee Vlaamse studies informeren ons over de effecten van CLIL op de werkdruk van leerkrachten.

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Kim en Graham (2022)** onderzochten in hun systematische review de zelfgerapporteerde professionaliseringsnoden van leerkrachten. De auteurs vermelden geen specifieke achtergrondkenmerken van de leerkrachten. Ze gebruikten het framework van Pérez Cañado (2018) met zeven competenties om de professionaliseringsnoden te onderzoeken: talige, pedagogische, organisatorische, interpersoonlijke, samenwerkings-, reflectieve competenties, en wetenschappelijke kennis. Binnen de competentie wetenschappelijke kennis, die zowel inhoudelijke kennis als vreemde- of tweedetalendidactiek omvat, melden de auteurs dat tijdsgebrek vaak als een probleem werd genoemd door CLIL-leerkrachten, waardoor het moeilijk werd om deze wetenschappelijke kennis te beheersen vanwege hun zware werklast.

##### VLAAMSE STUDIES

De **Onderwijsinspectie (2017)** onderzocht 23 CLIL-scholen in Vlaanderen die in 2014 met CLIL gestart zijn. Uit dit onderzoek blijkt dat de tevredenheid van CLIL-leraren niet vaak formeel wordt bevestigd. Toch melden CLIL-leerkrachten in vrijwel alle scholen doorgaans een hoge werkdruk, vooral in de beginfase.

**Strobbe en Sercu (2011)** onderzochten de negen CLIL-proeftuinscholen uit 2007-2010. Ze ontdekten dat onervaren CLIL-leerkrachten in het eerste projectjaar een aanzienlijke toename in werkdruk ervoeren door het ontwikkelen van nieuw lesmateriaal en intensieve lessen. In het tweede jaar verbeterde hun pedagogisch comfort en werd de werkdruk als minder zwaar ervaren. Waar een CLIL-uur in het eerste jaar gelijk stond aan de voorbereidingstijd van 2 reguliere lessen, was dit na twee jaar gedaald naar 1,5 reguliere lessen dankzij meer ervaring en betere samenwerking. Eén leerkracht verliet het proeftuinproject vanwege te hoge werkdruk, aangezien hij als beginnende leerkracht tegelijkertijd betrokken was bij twee proeftuinprojecten, wat te belastend bleek.

#### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op de werkdruk van leerkrachten**

CLIL-onderwijs verhoogt de werkdruk van leerkrachten, zoals blijkt uit slechts drie studies. Volgens Kim en Graham (2022) ervaren CLIL-leerkrachten een hoge werkdruk door tijdsgebrek. Dit wordt bevestigd door de Onderwijsinspectie (2017), die constateerde dat CLIL-leerkrachten in vrijwel alle onderzochte CLIL-scholen een hoge werkdruk rapporteerden. Strobbe en Sercu (2011) benadrukken dat onervaren CLIL-leerkrachten vooral in het eerste CLIL-jaar een aanzienlijke werkdruk ervoeren door de noodzaak om nieuw lesmateriaal te ontwikkelen en intensieve lessen te geven. Hoewel de werkdruk na twee jaar ervaring en samenwerking iets afnam, bleef deze hoger dan voor reguliere vakken.

#### 4.1.2.4 Effecten op professionele groei en ontwikkeling

Twee internationale studies rapporteren over het effect van CLIL op de professionele groei en ontwikkeling van leerkrachten.

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Kim en Graham (2022)** onderzochten in hun systematische review de zelfgerapporteerde professionaliseringsnoden van leerkrachten. Ze selecteerden 43 studies uit het basis- en secundair onderwijs, waarvan 28 uit het secundair. De studies werden uitgevoerd in Europa, Azië, Latijns-Amerika en Noord-Amerika. De auteurs vermelden geen specifieke achtergrondkenmerken van de leerkrachten. Een studie van Cammarata en Tedick (2012) observeerde een transformatie in lerarenidentiteit, waarbij zaakvakleerkrachten die CLIL-onderwijs gaven hun rol als taalleerkracht begonnen te erkennen naarmate hun kennis van taal groeide.

In de meta-analyse van **Pons Seguí (2019)** wordt besproken dat CLIL zowel de professionele integriteit van leerkrachten onder druk kan zetten als kan versterken. Professionele integriteit verwijst hier zowel naar de professionele rol en identiteit als naar de handelingsbekwaamheid van de leerkracht. Tekortkomingen in taalvaardigheid, vakinhoudelijke kennis of didactiek kunnen uitdagingen vormen, terwijl groei in taalvaardigheid, didactische vaardigheden en samenwerking juist kansen biedt. Sommige aspecten van CLIL kunnen het gevoel van professionele integriteit van leerkrachten beïnvloeden zoals aangegeven door Moate, (2011, p. 282): “Therefore, CLIL may affect teachers’ sense of professional integrity both as individuals and in the practice of teaching”. Aan de andere kant kunnen een gebrek aan gerichte training en ondersteuning voor CLIL leiden tot gevoelens van ontoereikendheid en onzekerheid. De uiteindelijke impact hangt af van de mate van ondersteuning en ontwikkelingsmogelijkheden binnen het CLIL-onderwijs.

##### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op de professionele ontwikkeling en groei**

De internationale en Vlaamse bevindingen over de professionele groei en ontwikkeling van CLIL-leerkrachten tonen zowel voordelen als uitdagingen. Internationaal blijkt dat CLIL het gevoel van professionele integriteit van leerkrachten op persoonlijk en professioneel vlak kan versterken, maar ook gevoelens van ontoereikendheid kan veroorzaken door een gebrek aan gerichte training en ondersteuning. Effectieve trainingen combineren theorie en praktijk, met directe feedback en zelfevaluatie.

#### 4.1.2.5 Effecten op motivatie en self-efficacy

Drie Vlaamse studies hebben aandacht voor het effect van CLIL-onderwijs op de motivatie en het bekwaamheidsgevoel (self-efficacy) bij leerkrachten.

##### VLAAMSE STUDIES

De **Onderwijsinspectie (2017)** onderzocht 23 CLIL-scholen in Vlaanderen die in 2014 met CLIL gestart zijn. Uit dit onderzoek blijkt dat de tevredenheid van CLIL-leerkrachten niet vaak formeel wordt bevraagd. Echter, de leerkrachten zijn sterk betrokken bij het CLIL-beleid van hun school en hebben veel mogelijkheden om tijdens overlegmomenten met de directie hun ervaringen en bezorgdheden te delen. Deze betrokkenheid draagt bij aan hun enthousiasme en engagement. Hierdoor is er zelden sprake van uitval onder CLIL-leerkrachten. Toch voelen sommigen zich niet voldoende gewaardeerd en ondersteund door de directie. Ook is er behoefte aan feedback en collegiale ondersteuning, aangezien sommige collega's een kritische houding aannemen ten opzichte van CLIL.

**Lochtman en De Mesmaeker (2018)** onderzochten self-efficacy van CLIL-leerkrachten en de impact hiervan op hun professionele identiteit en pedagogische rol. Ze onderzochten dit bij 80 leerkrachten uit 45 secundaire scholen in Vlaanderen (n= 5), Brussel (n= 9) en Wallonië (n= 31). Self-efficacy, oftewel het vertrouwen in het eigen kunnen, speelt een cruciale rol in hoe leraren hun professionele identiteit vormgeven en ontwikkelen. De studie maakte gebruik van de Teachers' Sense of Efficacy Scale (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) om self-efficacy van CLIL-leerkrachten te meten op drie gebieden: lesstrategieën, stimuleren van betrokkenheid van leerlingen en klasmanagement. Voor CLIL-specifieke lesstrategieën werd een 17-item-vragenlijst gebruikt, gebaseerd op het European Framework for CLIL Teacher Education en een observatie-instrument voor effectieve tweedetaal pedagogiek in CLIL. De resultaten laten zien dat CLIL-leerkrachten zichzelf relatief lage scores geven op algemene aspecten van lesgeven, maar hogere scores op specifieke CLIL-gerelateerde aspecten. Bovendien benadrukt de studie dat de professionele identiteit van CLIL-leerkrachten sterk wordt beïnvloed door hun self-efficacy. Leerkrachten die vertrouwen hebben in hun vermogen om effectief les te geven in een CLIL-context, zijn beter in staat om zich aan te passen en te slagen in deze rol.

**Strobbe en Sercu (2011)** onderzochten de negen CLIL-proeftuinscholen uit 2007 tot 2010. Zij rapporteerden dat veel CLIL-leerkrachten zich in het eerste projectjaar onzeker voelden, maar dat deze onzekerheid in het tweede jaar grotendeels verdween. Dit kwam doordat de CLIL-leerkrachten zich steeds zekerder voelden over hun vakinhoudelijke kennis en over hun talige competenties. Dit had een stijgende motivatie tot gevolg. Deze toegenomen motivatie was ook te danken aan een groter pedagogisch comfort tijdens het tweede en het derde projectjaar: de CLIL-leerkrachten kregen meer uren voorbereidingstijd en konden materiaal uit het eerste projectjaar aanpassen en opnieuw gebruiken. Daarnaast was de stijgende motivatie bij CLIL-leerkrachten toe te schrijven aan de effecten van CLIL die zij bij hun leerlingen observeerden. De leerkrachten merkten immers dat leerlingen zelfvertrouwen kregen om in een vreemde taal over bepaalde onderwerpen te communiceren.

#### **Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op de motivatie en self-efficacy van leerkrachten**

Twee Vlaamse studies tonen aan dat motivatie en self-efficacy cruciaal zijn voor het succes van CLIL-leerkrachten, terwijl drie Vlaamse studies specifiek de motivatie onderzoeken. Betrokkenheid van leerkrachten bij het CLIL-beleid van hun school draagt bijvoorbeeld bij tot hun enthousiasme en engagement, ondanks de uitdagingen van een hoge werkdruk en behoefte aan meer ondersteuning. Hoewel tevredenheid zelden formeel wordt bevraagd, is er behoefte aan ondersteuning door directie, evenals behoefte aan feedback en collegiale ondersteuning. Wat self-efficacy betreft, scoren sommige leerkrachten hoger op CLIL-specifieke aspecten in vergelijking met algemenere aspecten van lesgeven, waardoor ze zich wendbaarder kunnen opstellen in een CLIL-context. Daarnaast neemt motivatie van leerkrachten toe naarmate ze positieve effecten bij leerlingen waarnemen en meer ervaring opdoen.

### **4.1.3 Effecten van CLIL-onderwijs op het schoolteam**

Eén internationale studie en twee Vlaamse studies informeren ons over de effecten van CLIL-onderwijs op het schoolteam.

#### INTERNATIONALE STUDIES

**Pons Seguí (2019)** voerde een meta-analyse uit om de professionaliseringsbehoeften van CLIL-leraren te onderzoeken en te bepalen of voorafgaande ervaring en opleiding hierop een invloed hebben. Zeven studies werden geselecteerd. Drie studies vonden plaats in Spanje (Cabezuelo-Gutiérrez & Fernández-Fernández, 2014; Fernández-Fernández, Pena-Díaz, García-Gómez & Halbach, 2005; Pena-Díaz & Porto-Requejo, 2008), één in Italië (Di Martino & Di Sabato, 2012), twee over heel Europa en Zuid-

Amerika (Pérez-Cañado, 2016; Truscott de Mejía, Peña-Dix, Arcinegas de Velez & Montiel-Chamorro, 2012), en één in Vietnam (Diem Trang & Thanh Nga, 2015).

Een aantal studies gaf aan dat er behoefte is aan professionalisering voor CLIL-management om de competenties binnen scholen te versterken. Deze behoefte richtte zich vooral op schoolorganisatie: hoe een programma te starten en hoe leerkrachten, roosters, ruimte of inhoud te organiseren voor de implementatie en ontwikkeling van CLIL.

Leerkrachten uit de schoolteams meldden de behoefte aan training op het vlak van samenwerking en coördinatie met collega's en andere scholen die CLIL-programma's uitvoeren. Dit impliceert ook een betere samenwerking tussen zaakvak- en taalleerkrachten, aangezien CLIL meestal in teamverband wordt uitgevoerd. Een studie meldde samenwerkingsproblemen door competitie of rivaliteit tussen inhouds- en taalleerkrachten (Truscott de Mejía et al., 2012).

"Wat betreft het soort training dat nodig is voor tweetalig onderwijs, [...] zou 30% graag willen zien wat collega's doen, hetzij op hun eigen school of op verschillende tweetalige of internationale scholen" (Pena-Díaz & Porto-Requejo, 2008, p. 158). Zaakvakleerkrachten die CLIL onderwezen, vonden het namelijk moeilijk om grip te krijgen op de concepten en kennis die in het Engels moesten worden overgebracht in de verschillende vakgebieden, terwijl taalleerkrachten zich concentreerden op het behalen van de leerdoelen van een bepaald vakgebied (Truscott de Mejía et al., 2012, p. 35).

#### VLAAMSE STUDIES

De **Onderwijsinspectie (2017)** onderzocht 23 CLIL-scholen in Vlaanderen die in 2014 met CLIL gestart zijn en toonde aan dat CLIL-leerkrachten vaak structureel overleg hebben met directie en collega's, maar minder vaak met vakleraren van het parallelle reguliere Nederlandstalige traject en met ondersteunende taalleraren. Dit leidt soms tot een gevoel van isolatie onder CLIL-leerkrachten. In vijf van de 23 scholen kregen CLIL-leerkrachten weinig ondersteuning vanuit de taalvakken. Als er ondersteuning is, bestaat die doorgaans uit het nalezen van lesmateriaal. Hierdoor ervaren CLIL-leerkrachten vaak dat ze er alleen voor staan.

**Strobbe en Sercu (2011)** onderzochten de negen CLIL-proeftuinscholen uit 2007 tot 2010. Uit het proeftuinproject blijkt dat voor het succes van CLIL een nauwe samenwerking tussen alle leden van het CLIL-team (zaakvakleerkrachten, taalleerkrachten, directieleden, coördinatoren, pedagogische adviseurs en begeleiders) belangrijk is. Hierdoor kan de expertise van ieder lid optimaal worden benut, wat de kwaliteit van het CLIL-onderwijs aanzienlijk verhoogt. Door hechte samenwerking kunnen talige en vakinhoudelijke leerinhouden, doelstellingen en didactische methoden beter worden geïntegreerd. Om deze goede samenwerking te waarborgen, is het belangrijk om in het rooster een vast overlegmoment voor alle CLIL-teamleden in te plannen. Dit overlegmoment is noodzakelijk voor het bespreken van didactische methodes, doelstellingen, leerlijnen over de verschillende graden, en lesinhouden die elkaar niet overlappen. Uit een interview in het tweede projectjaar bleek dat de samenwerking tussen CLIL-leerkrachten en niet-CLIL-leerkrachten niet altijd soepel verliep. De moeizame samenwerking tussen de vakleerkrachten in het Nederlandstalige paralleltraject en de CLIL-leerkrachten kon worden toegeschreven aan de defensieve houding van enkele collega's. Deze defensieve houding had verschillende oorzaken. Ten eerste voelden niet-CLIL-leerkrachten zich bedreigd door het CLIL-project: ze wilden geen lessen in het Nederlandstalige traject verliezen en hadden geen interesse om zelf CLIL-lessen te geven. Een tweede reden voor hun houding was dat vakleerkrachten hun leerstof anders moesten indelen, zodat CLIL-leerlingen altijd konden overstappen naar het niet-CLIL-traject. Dit beperkte de vrijheid van de vakleerkrachten enigszins.

Een internationale oriëntering van een CLIL-school kon faciliterend werken bij de implementatie van CLIL. Enerzijds merkten de auteurs dat de proeftuinscholen reeds bestaande internationale contacten gebruikten bij het organiseren van activiteiten voor hun CLIL-lessen. Zo werden er bijvoorbeeld bedrijfsbezoeken in Frankrijk afgelegd of waren er samenwerkingsverbanden met verscheidene

Europese scholen. Ook kreeg een aantal CLIL-leerlingen stageplaatsen in het buitenland toegewezen. Anderzijds legden de CLIL-scholen nieuwe contacten met Waalse immersiescholen en voor internationale partnerschappen.

**Tussentijdse conclusie over de effecten van CLIL op het schoolteam**

Uit internationaal en Vlaams onderzoek blijkt dat CLIL-leerkrachten veel nood hebben aan een nauwe samenwerking met hun collega-zaakvakleerkrachten en -taalleerkrachten. CLIL-leerkrachten hebben daarbij ook de behoefte om te gaan kijken bij andere leerkrachten op hun eigen school of op andere scholen.

## 4.2 Achterliggende variabelen die effecten van CLIL helpen verklaren (OV1.2)

In dit onderdeel formuleren we een antwoord op onderzoeksvraag 1.2, namelijk **Welke achterliggende variabelen van CLIL-onderwijs, zoals inputkenmerken van leerlingen en leerkrachten, kenmerken van CLIL-onderwijs, beweegredenen en contextuele factoren verklaren de gevonden effecten?**, zie ook Figuur 6.

Net zoals in het hoofdstuk over effecten van CLIL-onderwijs op leerlingen, leerkrachten en schoolteams hanteren we een consistente opbouw in de bespreking. We rapporteren eerst de resultaten uit de internationale studies en kijken vervolgens naar wat we weten uit het Vlaamse onderzoek. Ook hier eindigen we elk onderdeel met een tussentijdse conclusie.

### 4.2.1 Inputkenmerken van leerlingen die effecten van CLIL helpen verklaren

In dit onderdeel rapporteren we over de invloed van inputkenmerken bij leerlingen die werden meegenomen in Vlaams en internationaal onderzoek naar de effecten van CLIL. Inputkenmerken kunnen verschillen in CLIL-onderwijs én kunnen effecten van CLIL-onderwijs op leerlingen, leerkrachten en schoolteams helpen verklaren (zie Figuur 6).

Volgende tabel geeft een overzicht van het aantal studies per gevonden inputkenmerk:

Tabel 10. Overzicht van aantal studies over de invloed van inputkenmerken van leerlingen op effecten

Beïnvloedende inputkenmerken van leerlingen	Internationale studies	Vlaamse studies
1. Affectieve en motivationele factoren	2	5
2. Beginsituatie in de CLIL-taal	4	1
3. Blootstelling aan de CLIL-taal	2	3
4. Eerste taal (moedertaal)	1	4
5. Leeftijd	1	1
6. Voorkennis	1	0
7. SES	0	1
8. Gender	0	1

Dit overzicht geeft aan dat we op basis van uitgevoerd onderzoek het meest weten over de invloed van affectieve en motivationele factoren bij leerlingen, de invloed van de beginsituatie in de CLIL-taal en de invloed van de blootstelling aan de CLIL-taal. Daarnaast wordt ook de invloed van inputkenmerken zoals eerste taal (moedertaal), leeftijd, voorkennis en SES als modererende inputkenmerken van leerlingen in de verschillende studies van het basiscorpus gerapporteerd.

#### 4.2.1.1 Invloed van affectieve en motivationele factoren

Twee internationale en vijf Vlaamse studies informeren ons over de invloed van affectieve en motivationele factoren bij leerlingen.

#### INTERNATIONALE STUDIES

**Cimermanová (2021)** rapporteert over een Spaanse studie (Martinez Agudo, 2021) uitgevoerd bij 318 leerlingen tussen 11 en 16 jaar in het vakdomein natuurwetenschappen die de relatie tussen affectieve factoren en leerprestaties in CLIL-onderwijs onderzocht. De studie wijst op de invloed van affectieve factoren zoals taalangst en motivatie op de leerresultaten. Het blijkt dat summatieve beoordelingen vaak leiden tot verhoogde testangst bij CLIL-leerlingen omdat ze onder extra druk staan

om zowel taal- als inhoudscompetenties te demonstreren. Een gebrek aan interesse bleek de belangrijkste factor die de verschillen in leerprestaties in natuurwetenschappen tussen CLIL- en niet-CLIL-groepen verklaarde.

**Ruiz-Cecilia et al. (2023)** voerden een systematische review uit van 52 studies naar zowel leren als lesgeven met CLIL, Content-Based Instruction (CBI) en English as a Medium of Instruction (EMI) in het domein van wiskunde. Ze stelden vast dat de meeste CLIL-, CBI-, en EMI-programma's leerlingen met een grotere motivatie voor het leren van een vreemde taal aantrekken (zie ook de resultaten over selectiviteit).

#### VLAAMSE STUDIES

**Bulté et al. (2022)** voerden een longitudinaal onderzoek uit met twee groepen leerlingen. De eerste groep vatte de middelbare school met CLIL aan in september 2015 en werd gedurende twee schooljaren gevolgd. De tweede groep begon een jaar later met CLIL en werd één schooljaar lang gevolgd. In beide groepen waren er CLIL- en niet-CLIL leerlingen. De deelnemers kwamen uit drie verschillende scholen in Vlaanderen. Wanneer ze kijken naar de effecten van de achtergrondvariabelen, zien de onderzoekers dat in de eerste cohorte hogere scores voor motivatie Frans samengaan met hogere scores voor spreekvaardigheid ( $p < 0.01$ ).

**Caira et al. (2023)** rapporteerden in hun inleiding een Duitse studie (Dallinger et al., 2018) waarin de achtergrondkenmerken van 1362 leerlingen in hun tweede jaar middelbaar werden geanalyseerd met betrekking tot hun keuze voor CLIL. De resultaten toonden aan dat CLIL-leerlingen, vergeleken met hun leeftijdsgenoten in reguliere trajecten, meer gemotiveerd waren voor het programma dan andere leerlingen.

**De Waard en Demeulenaere (2017)** onderzochten CLIL via een open online platform, MOOC, gedurende een jaar. 42 leerlingen uit het vijfde jaar middelbaar volgden een jaar lang lessen in het Engels of Frans via de MOOC. Ze pasten de MSLQ-vragenlijst (Motivated Strategies for Learning Questionnaire van Pintrich, Smith, Garcia en McKeachie, 1991) aan om motivatie bij deze leerlingen te bevragen voorafgaand aan de start van de CLIL-MOOC-cursussen. De resultaten toonden aan dat de meeste leerlingen intrinsiek voor de MOOC waren gemotiveerd. Over het algemeen waren de leerlingen meer intrinsiek (73%) dan extrinsiek gemotiveerd (35%) voornamelijk door de vrijheid om te kiezen wat ze wilden leren.

**Simons et al. (2019)** gingen na of CLIL een impact heeft op vreemdetaalangst en welke onderliggende kenmerken (bijv. motivatie, thuistaal, CLIL-taal) taalangst in een CLIL-context beïnvloeden. Data werden verzameld bij 225 leerlingen, hun CLIL- en taalleerkrachten ( $n = 8$ ) en hun ouders ( $n = 130$ ), en dat in een grote Vlaamse secundaire school. De leerlingen waren tussen 14 en 18 jaar en het CLIL-onderwijs had betrekking op drie vakken (aardrijkskunde, esthetica, economie) en twee vreemde talen (Frans en Engels). Er werden kwantitatieve (survey) en kwalitatieve (interviews) methoden toegepast, met pre- en postmetingen. De resultaten toonden aan dat interesse in de CLIL-taal een positief effect had op spreekdurf in de CLIL-taal. Als leerlingen geïnteresseerd zijn in de CLIL-taal (bijvoorbeeld thuis lezen in de vreemde taal, de taal gebruiken wanneer de gelegenheid zich voordoet, series kijken enz.), nemen gevoelens van angst af. Naast interesse in de CLIL-taal blijkt de persoonlijkheid van leerlingen, zoals extravertie en vriendelijkheid, ook een invloed te hebben op hun taalangst in een CLIL-context. Opmerkelijk is dat extraverte leerlingen een hoger niveau van taalangst vertonen. Taalangst neemt af met de leeftijd en interne motivatie, maar neemt toe door externe motivatie zoals verplichtingen en verwachtingen. Vrouwelijke CLIL-leerlingen ervaren meer taalangst dan mannelijke. Kwalitatieve gegevens bevestigden dat de CLIL-taal en persoonlijke eigenschappen een rol spelen. Leerlingen noemen leerkrachten als belangrijke factor voor het ontwikkelen van taalzelfvertrouwen, waarbij een bewuste didactische aanpak en een sympathieke houding van de leerkracht positief bijdragen. Ook de

sfeer in de klas en interactie met leeftijdsgenoten beïnvloeden het zelfvertrouwen voor CLIL. Ouders benadrukken het belang van gewenning aan de CLIL-taal voor het vergroten van zelfvertrouwen.

**Strobbe en Sercu (2011)** onderzochten motivationele factoren van leerlingen voor CLIL-onderwijs via interviews en vragenlijsten bij zowel CLIL- als niet-CLIL-leerlingen. De motivationale factoren blijken school- en graadafhankelijk. Leerlingen in de eerste en de tweede graad blijken vooral intrinsiek gemotiveerd zijn voor CLIL om hun taalvaardigheid te verbeteren. Tegelijk hebben ouders en de school (bijv. tijdens informatiemomenten) een invloedrijke rol. In de derde graad zijn leerlingen gemotiveerd voor CLIL door hun vertrouwen in hun taalbeheersing van de CLIL-taal en hun vakinhoudelijke kennis. De status van het Engels als wereldtaal is een extra motivatie, vooral met oog op toekomstige beroepscontexten en verdere studie. De motivatie voor CLIL in de derde graad kan ontstaan door de moeilijkheidsgraad van de vakinhoud, taalbeheersing in de CLIL-taal en andere factoren zoals klasgroep, dyslexie, moeilijker punten halen, taalvaardigheid van de leerkracht enzovoort. Deze factoren vormen ongeveer 10% van de redenen om niet voor CLIL te kiezen.

#### 4.2.1.2 Invloed van de beginsituatie in de CLIL-taal

Vier internationale studies en één Vlaamse studie informeren ons over de invloed van de beginsituatie van leerlingen in de CLIL-taal.

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Ruiz-Cecilia et al. (2023)** vermelden de talige beginsituatie in de context van CLIL-onderwijs voor wiskunde. Zij stellen dat wiskunde verschilt van andere vakken door het gebruik van een eigen wiskundig register, een technische en academische taal die abstractie vereist. Dit vormt een uitdaging voor leerlingen die zowel in hun moedertaal als in de CLIL-taal vertrouwd moeten raken met deze vaktaal om de vakinhoud te leren. De taal die wordt gebruikt in CLIL, CBI en EMI is anders dan de taal in reguliere vreemdetalenlessen. Waar vreemdetalenlessen informele interacties en face-to-face communicatie bevorderen, brengen CLIL, CBI en EMI academische taalvaardigheden met zich mee. Taal die in dagelijkse gesprekken wordt gebruikt (BICS - Basic Interpersonal Communication Skills) verschilt van de taal die nodig is om academische kennis op school te verwerven (CALP - Cognitive Academic Language Proficiency) (Cummins, 2000). CALP vereist hogere cognitieve vaardigheden dan BICS, omdat het abstracter is. CALP ontwikkelt zich ook langzamer dan BICS bij anderstalige leerlingen, wat hun motivatie negatief kan beïnvloeden.

**Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** bespraken in hun review dat hoewel CLIL-programma's wereldwijd wijdverbreid zijn, er maar weinig studies zijn die zich richten op de effecten ervan. De verkregen resultaten bevestigen echter dat de CLIL-aanpak gunstig is voor leerlingen in verschillende onderwijsniveaus. Hoewel sommige studies aangeven dat een laag taalniveau de effectiviteit van CLIL kan belemmeren. Dit probleem komt minder voor wanneer leerlingen al een zekere mate van begrip hebben in de doeltaal waardoor leerlingen minder moeite ervaren met de CLIL-aanpak en de voordelen ervan beter kunnen benutten.

**Liu et al. (2023)** includeerden 60 peer-reviewed studies uit Europa, Azië, Zuid-Amerika en Noord-Amerika en uit het lager en secundair onderwijs. Ze gaan in hun review vooral op zoek naar assessment in CLIL, contextuele factoren van CLIL, de samenwerking tussen vak- en taalleerkrachten en de uitdagingen in CLIL. Ze vermelden één studie (Lo et al; 2021) waaruit blijkt dat de prestaties van leerlingen afnamen wanneer de taaleisen, vooral de productieve taaleisen, toenamen. Dit roept de vraag op of leerlingen met een lagere L2-vaardigheid qua beginsituatie onderschat worden in hun inhoudelijke kennis en cognitieve vaardigheden.

**Varis (2023)** onderzocht in een systematische reviewstudie 33 studies over de implementatie van CLIL in Griekenland tussen 2006 en 2022 in het basis- en secundair onderwijs. Zij citeerde een studie die aangeeft dat de beginsituatie in de CLIL-taal invloed heeft op de gebruikte didactiek, zoals het betrekken van leerlingen met een lage L2-taalvaardigheid en het gebruik van groepswerk in grote klassen.

#### VLAAMSE STUDIES

**Strobbe en Sercu (2011)** onderzochten de negen CLIL-proeftuinscholen uit 2007-2010. Leerlingen uit de derde graad gaven aan dat hun beginsituatie in de CLIL-taal Engels invloed had op hun motivatie om aan het CLIL-traject te beginnen, omdat ze het gevoel hadden dat hun taalbeheersingsniveau voldoende was om de lessen probleemloos te volgen.

#### **4.2.1.3 Invloed van de blootstelling aan de CLIL-taal**

Twee internationale en twee Vlaamse studies beschrijven de invloed van de blootstelling van leerlingen aan de CLIL-taal.

#### INTERNATIONALE STUDIES

Een studie uit de review van **Cimermanová (2021)** vergeleek het succes van CLIL in verschillende Europese landen en ontdekte grote verschillen in blootstelling aan de CLIL-taal buiten de CLIL-lessen of school. In landen waar leerlingen meer mogelijkheden hebben om de CLIL-taal buiten de klas te gebruiken, werden betere resultaten waargenomen in taalverwerving en academische prestaties. Sylvén (2013) beschreef de contextuele verschillen van vier Europese landen en stelde vast dat er aanzienlijke verschillen zijn in de blootstelling aan Engels buiten de school, bijvoorbeeld wanneer tv-programma's al dan niet worden gedubd. Leerlingen in Zweden behaalden, in vergelijking met leerlingen in Finland, Duitsland en Spanje, hogere niveaus in Engelse taalvaardigheid.

**Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** vermeldden in hun reviewstudie dezelfde studie als Cimermanová (2021): Sylvén (2013). De auteurs halen de studie aan om de positieve correlatie tussen inhoud-geïntegreerd leren en het leren van bepaalde doeltalen zoals Engels te relativiseren in de Europese context. De verklarende elementen van de positieve effecten zijn geplaatst in contextuele factoren zoals de lerarenopleiding, het politieke kader, de leeftijd van implementatie en extramurale blootstelling aan Engels (Sylvén, 2013).

#### VLAAMSE STUDIES

**Baten et al. (2020)** vermelden dat Vlaamse leerlingen, onderzocht in één CLIL-school, voor zowel Engels als Frans een toename in woordenschatkennis vertonen. De auteurs beschrijven dat de buitenschoolse blootstelling aan Engels significant bijdraagt aan de hogere woordenschatkennis van Engelse woorden in vergelijking met Franse woorden. Hoewel de leerlingen aanvankelijk een grotere Engelse woordenschat hadden door extramurale blootstelling (zoals media en dagelijks gebruik), was het niveau van verbetering in woordenschat vergelijkbaar voor beide talen na het volgen van CLIL-lessen. Door de CLIL-lessen verbeterde de woordenschatkennis in beide talen, wat aantoont dat de blootstelling aan de CLIL-taal een belangrijke rol speelt in de woordenschatontwikkeling zelfs wanneer de beginsituatie voor Frans lager ligt door minder extramurale blootstelling. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het aantal CLIL-lessen in het Frans dubbel zo groot was dan de CLIL-lessen Engels terwijl dit Vlaanderenbreed niet noodzakelijk het geval is.

**Bulté et al. (2020, 2022)** beschrijven dat hoe meer leerlingen contact hebben met Frans buiten de school, hoe hoger de scores voor luistervaardigheid ( $p < .01$ ). Het aantal contacturen met Frans buiten

school werd als een belangrijke achtergrondvariabele geïdentificeerd die de luistervaardigheidsscores positief beïnvloedde.

#### 4.2.1.4 Invloed van de eerste taal

Eén internationale studie en drie Vlaamse studies informeren ons over de invloed van de eerste taal.

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Lee et al. (2023)** voerden een meta-analyse uit naar de effecten van Engels als instructietaal (EMI) op de Engelse taalvaardigheid in zowel CLIL-contexten als situaties waar uitsluitend EMI wordt gebruikt. De effectiviteit van CLIL voor de ontwikkeling van Engels als doeltaal werd significant beïnvloed door de eerste taal of moedertaal van de leerlingen. Leerlingen wier moedertaal dichter bij het Engels ligt behalen betere resultaten in de doeltaal dan leerlingen met een moedertaal die taalkundig minder verwant is aan het Engels ( $\beta = 0,47$ ,  $SE = 0,19$ ,  $z = 2,49$ ,  $p = .01$ , 95% CI [0,10, 0,84]). Dit komt waarschijnlijk door de structurele overeenkomsten tussen de moedertaal en het Engels, die het leren vergemakkelijken. De auteurs concludeerden dat EMI- en CLIL-leerkrachten meer ondersteuning zouden moeten bieden aan leerlingen met een eerste taal die minder verwant is aan de CLIL-taal, door bijvoorbeeld het metatalig bewustzijn te vergroten (bijv. morfologie, grammatica, zinsstructuur).

##### VLAAMSE STUDIES

**Bulté et al. (2020, 2022)** voerden een longitudinaal onderzoek uit met twee groepen leerlingen uit het eerste middelbaar. Ze onderzochten de impact van CLIL-programma's op de leerresultaten van 545 leerlingen in drie scholen. Uit hun onderzoek blijkt dat leerlingen met een talenprofiel Nederlands-Frans (d.w.z. een taal als moedertaal en regelmatig gebruik ervan in de privésfeer) significant hogere motivatiescores behaalden ( $p < 0.01$ ).

**Caira et al. (2023)** onderzochten of de thuistaal invloed heeft op de beslissing van scholen om CLIL-programma's te implementeren. De resultaten gaven aanvankelijk aan dat scholen met een Engels CLIL-programma minder leerlingen hadden die thuis een andere taal dan Nederlands spraken, vergeleken met gemiddelde Vlaamse scholen. Echter, de onderzoekers toonden aan dat de thuistaal van de leerlingen geen significante voorspeller is voor het aanbieden van CLIL-onderwijs op Vlaamse secundaire scholen.

**Lochtman (2021)** onderzocht de impact van CLIL-onderwijs in het Engels op interculturele sensitiviteit bij leerlingen uit het vijfde en zesde jaar middelbaar. Er waren geen statistisch significante verschillen in interculturele sensitiviteit tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen. De auteur noemt enkele mediërende factoren waaronder de thuistaal. Lochtman stelt vast dat leerlingen die thuis niet alleen Nederlands spreken, zich significant zelfverzekerder lijken te voelen wanneer ze met mensen uit andere culturen spreken dan leerlingen die thuis alleen Nederlands spreken ( $t(165) = -3.51$ ,  $p = .001$ ,  $d = 0.66$ ). De effectgrootte is middelgroot tot groot. Dit werd ook vastgesteld specifiek binnen de CLIL-groep: CLIL-leerlingen met meerdere thuistalen toonden een significant hogere interculturele sensitiviteit ( $t(93) = -2.8$ ,  $p = .008$ ,  $d = 0.67$ ). CLIL-leerlingen met meerdere thuistalen voelden zich zelfverzekerder bij het spreken met mensen uit andere culturen in vergelijking met de leerlingen die één taal thuis spreken ( $n = 70$ ) met een middelgrote tot grote effectgrootte. CLIL-leerlingen met meerdere thuistalen scoorden ook significant hoger op de schaal 'interactieaandacht' dan de leerlingen met één thuistaal ( $t(92) = -2.59$ ,  $p = .035$ ,  $d = 0.56$ ). Dit verschil werd niet waargenomen binnen de niet-CLIL-groep.

#### 4.2.1.5 Invloed van leeftijd

In het internationale corpus wordt de leeftijd van de leerling eerder als een randvariabele vernoemd, minder als verklarende variabele. Eén internationale studie en één Vlaamse studie informeert ons over de invloed ervan.

##### INTERNATIONALE STUDIE

**Ruiz-Cecilia et al. (2023)** stellen in hun reviewstudie vast dat de neutrale en negatieve resultaten op het leren van wiskunde in CLIL-contexten voornamelijk worden veroorzaakt door inputkenmerken van leerlingen, waaronder leeftijd: twee experimentele studies toonden aan dat jongere leerlingen minder effectief zijn in het oplossen van talige wiskundeproblemen in de CLIL-taal in vergelijking met de controlegroep die wiskunde in de reguliere onderwijstaal leert. Deze verschillen namen af naarmate de tijd vorderde en de blootstelling aan de CLIL-taal toenam.

##### VLAAMSE STUDIE

**Lochtman (2021)** onderzocht de impact van CLIL-onderwijs in het Engels op interculturele sensitiviteit bij leerlingen uit het vijfde en zesde jaar middelbaar. Er waren geen statistisch significante verschillen in interculturele sensitiviteit tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen. De auteurs noemen enkele mediërende factoren waaronder het schooljaar van de leerlingen. Leerlingen uit het vijfde middelbaar scoorden hoger op interculturele sensitiviteit dan leerlingen uit het zesde middelbaar met een matige effectgrootte ( $t(163)=2.46$ ,  $p=.015$ ;  $d=0.39$ ). Het vijfde middelbaar scoorde ook hoger op 'interactiebetrokkenheid' en 'respect voor culturele verschillen' met matige effectgroottes ( $t(172)=2,32$ ,  $p=.022$ ,  $d=0.36$  en  $t(173)=2,47$ ,  $p=.014$ ,  $d=0.38$ ).

#### 4.2.1.6 Invloed van voorkennis

Eén internationale studie informeert ons over de invloed van de voorkennis van leerlingen.

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Cimermanová (2021)** rapporteert over een Spaanse studie van Isidro en Lasagabaster (2018) uitgevoerd bij 44 leerlingen tussen 14 en 15 jaar (derde jaar secundair onderwijs). De studie onderzocht gedurende twee jaar de effecten van CLIL in de studierichting sociale wetenschappen. Hierdoor konden de onderzoekers de leerlingen na het eerste en tweede jaar observeren. Een speciaal ontworpen test werd gebruikt om voorkennis te meten en aan het begin van het experiment waren de groepen vergelijkbaar in taalvaardigheid en prestaties in sociale wetenschappen. De resultaten toonden aan dat de prestaties van niet-CLIL-leerlingen licht daalden, terwijl de CLIL-groep stabiel bleef. Er waren geen statistisch significante verschillen tussen de groepen. Voorkennis speelde dus geen doorslaggevende rol in de prestaties van CLIL- en niet-CLIL-leerlingen. De onderzoekers van deze studie concludeerden dat CLIL geen nadelige invloed heeft gehad op het leren van inhoud door CLIL-leerlingen.

#### 4.2.1.7 Invloed van SES

De sociaaleconomische status (SES) van leerlingen wordt in veel studies aangehaald als een belangrijke achtergrondvariabele, maar hij wordt niet verder meegenomen in de analyses die de effecten van CLIL-onderwijs helpen te verklaren. Eén Vlaamse studie informeert ons over de invloed van SES. Het hoofdstuk 5 "Resultaten - Selectiviteit" gaat dieper in op deze variabele.

#### VLAAMSE STUDIE

**Bulté et al. (2020, 2022)** onderzochten SES van de leerlingen als achtergrondvariabele door te kijken naar het hoogst behaalde diploma van de moeder. Uit de resultaten van de Diatoetsen ([www.diatoetsen.nl](http://www.diatoetsen.nl)) bleek dat de evolutie van leesvaardigheid gedurende het schooljaar niet significant verschilde tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen. De scores varieerden echter wel afhankelijk van de SES van de leerlingen. Leerlingen met een lagere SES behaalden significant lagere scores dan leerlingen met een hogere SES. “De SES van de leerlingen had ook een significante invloed op de scores, aangezien leerlingen van wie de moeder een diploma hoger onderwijs had hoger scoorden dan leerlingen met alleen een diploma middelbaar onderwijs ( $p < .05$ ) (Bulté, 2022, p. 3158).

#### 4.2.1.8 Invloed van gender

Eén Vlaamse studie informeert ons over de invloed van gender.

#### VLAAMSE STUDIE

**Lochtman (2021)** onderzocht de impact van CLIL-onderwijs in het Engels op interculturele sensitiviteit bij leerlingen uit het vijfde en zesde jaar middelbaar. Er waren geen statistisch significante verschillen in interculturele sensitiviteit tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen. De auteur noemt enkele mediërende factoren waaronder gender. Binnen de CLIL-groep voelen jongens zich zelfverzekerder in interculturele interacties ( $t(95)=2.2$ ,  $p=.03$ ;  $d=0.50$ ) met een medium effectgrootte, terwijl meisjes meer aandacht besteden aan deze interacties ( $t(94)=-2.65$ ,  $p=.009$ ;  $d=0.81$ ) met een grote effectgrootte. In de niet-CLIL-groep hebben meisjes meer respect voor culturele verschillen ( $t(79)=-2.8$ ,  $p=.007$ ;  $d=0.54$ ) met een mediumeffectgrootte, terwijl er geen significante verschillen in interactiezelfvertrouwen en -aandacht tussen jongens en meisjes zijn.

#### **Tussentijdse conclusie over de invloed van inputkenmerken van leerlingen**

Internationaal en Vlaams onderzoek toont aan dat factoren zoals affectieve en motivationele aspecten, beginsituatie in de CLIL-taal, blootstelling aan de CLIL-taal, eerste taal, leeftijd, en sociaaleconomische status van leerlingen een belangrijke rol kunnen spelen. Deze inputkenmerken bepalen de mate van succes en uitdagingen die leerlingen ervaren in CLIL-onderwijs. Zo zijn gemotiveerde leerlingen en degene met een hogere beginsituatie in de CLIL-taal succesvoller, terwijl SES en blootstelling aan de CLIL-taal buiten de schoolcontext ook belangrijke modererende inputkenmerken zijn.

#### 4.2.2 Inputkenmerken van leerkrachten die effecten van CLIL helpen verklaren

In dit onderdeel rapporteren we over de invloed van inputkenmerken bij leerkrachten die werden meegenomen in Vlaams en internationaal onderzoek naar de effecten van CLIL. Inputkenmerken kunnen verschillen in CLIL-onderwijs én effecten van CLIL-onderwijs op leerlingen, leerkrachten en schoolteams helpen verklaren (zie Figuur 6). Volgende tabel geeft een overzicht van het aantal studies dat rapporteert over de invloed van deze inputkenmerken. Daaruit blijkt dat we het meest weten over de invloed van de opleiding en ervaring die CLIL-leerkrachten hebben.

Tabel 11. Overzicht van aantal studies over de invloed van inputkenmerken van leerkrachten

Beïnvloedende inputkenmerken van leerkrachten	Internationale studies	Vlaamse studies
1. Opleiding en ervaring	5	2
2. Taalvaardigheid	1	2
3. Affectieve en motivationele factoren	1	0

#### 4.2.2.1 Invloed van opleiding en ervaring

Vijf internationale studies en twee Vlaamse studies informeren ons over de invloed van opleiding en ervaring van CLIL-leerkrachten op de gemeten effecten.

##### INTERNATIONALE STUDIES

Hoewel zij de rol van de leerkracht in haar gereviewde studies niet expliciet noemt, concludeerde **Cimermanová (2021)** dat een systematische voorbereiding van leerkrachten op het gebied van vakinhoudelijke integratie en taalvaardigheden essentieel is om (goed) CLIL-onderwijs te realiseren.

**Kim en Graham (2022)** onderzochten in hun systematische review de zelfgerapporteerde professionaliseringsnoden van leerkrachten. De studies werden uitgevoerd in Europa, Azië, Latijns-Amerika en Noord-Amerika, waarbij 28 studies resultaten rapporteerden over leerkrachten in het secundair onderwijs. De auteurs vermelden geen specifieke achtergrondkenmerken van de leerkrachten in hun resultaten maar geven in hun inleiding aan dat CLIL-leerkrachten vaak worden opgedragen om CLIL te geven zonder een formele opleiding. De auteurs beweren dat CLIL net zo effectief is als de leerkrachten die het uitvoeren. Het is daarom essentieel om de behoeften van leerkrachten te identificeren en deze te ondervangen aan de hand van professionalisering om zo ook het leren van CLIL-leerlingen te verbeteren.

**Pons Seguí (2019)** voerde een meta-analyse uit om de (na)scholingsbehoeften van CLIL-leerkrachten te onderzoeken en te bepalen of eerdere ervaring en opleiding invloed hebben op hun gerapporteerde nascholingsbehoeften. In haar inleiding verwees ze naar een studie die aangeeft dat sommige leerkrachten van mening zijn dat vooropleiding en training onvoldoende zijn voor het kwalificeren van leerkrachten voor CLIL (Ball & Lindsay, 2010). Wat betreft de kwalificaties van leerkrachten, lijken de belangrijkste uitdagingen te zijn: onvoldoende beheersing van de taal of vakinhoud (Europese Commissie, 2017), een onvolledig begrip van wat integratie inhoudt (De Graaff, 2016), onvoldoende beheersing van leerlinggerichte methodologieën en klasmanagement (Van Kampen et al., 2018) en, ten slotte, moeilijkheden bij het beoordelen van zowel taal als inhoud (Banegas, 2012).

**Ruiz-Cecilia et al. (2023)** stellen in hun reviewstudie vast dat de neutrale en negatieve resultaten op het leren van wiskunde in CLIL-contexten voornamelijk worden veroorzaakt door een gebrek aan gerichte lerarenopleiding in CLIL waardoor leerkrachten cognitieve en affectieve barrières ervaren die mogelijk negatieve effecten hebben op de CLIL-wiskundelessen. Met betrekking tot cognitieve vaardigheden werd een gebrek aan taalbewustzijn bij CLIL-leerkrachten vastgesteld waardoor hun gehanteerde didactiek geen aandacht schonk aan taalvormen of taalleerstrategieën. Bovendien hebben leerkrachten verschillende percepties over hun rol, waarbij sommigen zichzelf als uitsluitend inhoudelijke leerkrachten en anderen zichzelf ook als taalleerkrachten zien.

**Varis (2023)** onderzocht via een systematische review met 33 studies de implementatie van CLIL in Griekenland tussen 2006 en 2022 in het basis- en secundair onderwijs. De auteur rapporteert over een studie waarbij CLIL-leerkrachten niet voorbereid werden op hun CLIL-opdracht: ze kregen geen voorbereiding op CLIL tijdens hun lerarenopleiding, ze stelden Engelse handboeken samen met eigen lesmateriaal en ze konden moeilijk samenwerken met vreemdetaallearkrachten en andere leerkrachten. De leerkrachten toonden daardoor ambivalentie ten opzichte van CLIL en gaven aan behoefte te hebben aan training in zowel taal- als vakdidactiek, en aan een gestructureerde samenwerking tussen leerkrachten van verschillende vakgebieden om CLIL-onderwijs beter te ondersteunen. Verder rapporteert Varis over een Griekse studie waarin werd vastgesteld dat leerkrachten met een masterdiploma vaker bekend zijn met CLIL en meer geneigd zijn om CLIL toe te passen.

## VLAAMSE STUDIES

De **Onderwijsinspectie (2017)** onderzocht 23 CLIL-scholen in Vlaanderen die in 2014 met CLIL gestart zijn. Zij vonden een verband tussen expliciete aandacht voor taalvaardigheid in CLIL-lessen en de kwalificaties van de leerkracht. Leerkrachten met een taaldiploma (bachelor of master) besteden meer aandacht aan taalgerelateerde doelen dan CLIL-leerkrachten zonder taaldiploma. De leerkrachten met een taaldiploma scoren beter op de integratie van talige doelen, afstemming op het taalvaardigheidsniveau van de leerlingen, en het aanbieden van taalsteun (zoals woordenlijsten).

**Strobbe en Sercu (2011)** rapporteren een aantal mogelijke knelpunten op leerkrachtniveau bij de implementatie van CLIL. Deze knelpunten kwamen naar voren tijdens kennismakings- en implementatiegesprekken, eindvergaderingen, intervisies, klasobservaties, interviews met leerkrachten en leerlingen en gesprekken met directieleden. Zo blijkt het vrij moeilijk te zijn om leerkrachten te vinden die bereid zijn in een CLIL-project te stappen en over de nodige vakinhoudelijke, talige en didactische competenties beschikken. Een CLIL-leerkracht moet namelijk over heel wat competenties beschikken die zich op verschillende domeinen situeren. Ze benoemen drie competentiedomeinen die door internationale onderzoekers en door het KULeuven-team als cruciaal voor succesvol CLIL-onderwijs worden beschouwd, namelijk CLIL-competentie, talige competentie en methodologische competentie.

### 4.2.2.2 Invloed van taalvaardigheid

Een internationale en twee Vlaamse studies rapporteren over de invloed van de taalvaardigheid bij CLIL-leerkrachten.

## INTERNATIONALE STUDIES

**Liu et al. (2023)** namen 60 studies uit Europa, Azië, Zuid-Amerika en Noord-Amerika op die het lager en secundair onderwijs betreffen. Zij gingen in hun review vooral op zoek naar evaluatie in CLIL, contextuele factoren, de samenwerking tussen vak- en taalleerkrachten, en de uitdagingen in CLIL. Zij rapporteren dat het gebrek aan beoordelingsvaardigheden bij CLIL-leraren vaak wordt toegeschreven aan hun beperkte taalkennis en -vaardigheden, de specifieke CLIL-pedagogiek en hun algemene kennis over beoordelingen. Leerkrachten hebben meer bepaald moeite met het integreren van inhoud en taal in hun lessen en beoordelingen als ze niet voldoende weten over taalverwerving of als hun beheersing van de CLIL-taal onvoldoende is. Zelfs zeer ervaren CLIL-leerkrachten gaven aan dat het lastig was om bepaalde beoordelingsmethoden toe te passen, vooral bij het geven van feedback over taal en het beoordelen van taalaspecten (van Kampen et al., 2020).

## VLAAMSE STUDIES

De **Onderwijsinspectie (2017)** onderzocht 23 CLIL-scholen in Vlaanderen die in 2014 met CLIL gestart zijn. Dit tweejarige onderzoek verzamelde gegevens via interviews, documentenstudie en lesobservaties. Zij onderzochten de ervaring van scholen met betrekking tot aspecten van regelgeving die zij als hinderlijk ervaren. 11 scholen vonden het vereiste C1-taalniveau voor CLIL-leerkrachten te hoog gegrepen en een obstakel voor gemotiveerde leerkrachten om zich in te zetten voor een CLIL-project. Ze betwijfelden of dit niveau noodzakelijk is voor alle graden en onderwijsvormen, en of het voor alle taalvaardigheden geldt. Er lijkt namelijk geen standaardinstrument te zijn om de C1-norm vast te stellen, wat leidt tot inconsistenties tussen instellingen die de bekwaamheidsbewijzen uitreiken. De pedagogische begeleidingsdiensten suggereerden diversificatie naargelang van de graad of onderwijsvorm of niveaudifferentiatie tussen de taalvaardigheden. Volgens de begeleidingsdiensten is er ook een discordantie in het vereiste taalniveau bij de bachelors. Voor

bachelors met een taaldiploma wordt uitgegaan van een voldoende hoog niveau. Zij hoeven de taalbeheersing niet op een bijkomende manier aan te tonen. Een bachelor of een master met bevoegdheid voor een zaakvak en zonder taaldiploma, moet wel een C1-certificaat behalen. Het belang van dat C1-certificaat en de invloed ervan op de leerresultaten van de leerlingen wordt in dit onderzoek niet verder gespecificeerd.

**Strobbe en Sercu (2011)** rapporteren dat binnen het eerste projectjaar van het proeftuinproject CLIL-leerkrachten taalvaardigheidsproblemen hadden omdat ze niet het vereiste B2-niveau behaalden. Dit leidde tot onduidelijke instructies, een moeizaam lesverloop en frustratie bij leerlingen in de CLIL-lessen. De ervaringen uit het proeftuinproject leerden dat voor beginnende CLIL-leerkrachten een minimumniveau van B2-niveau (ERK) voor alle deelvaardigheden noodzakelijk is. Ervaringen uit het proeftuinproject toonden aan dat dit niveau niet alleen nodig is voor de kwaliteit van de instructietaal, maar ook om de werkdruk bij de voorbereiding van CLIL-lessen beheersbaar te houden. Omdat van leerlingen aan het einde van een CLIL-traject een taalvaardigheidsniveau van minstens B2 wordt verwacht, moeten CLIL-leerkrachten in staat zijn om hun niveau binnen twee jaar op te krikken naar een C1-niveau. Ondertussen is de regelgeving wat betreft taalniveau aangepast naar C1-niveau.

#### 4.2.2.3 Invloed van affectieve en motivationele factoren

Een internationale studie informeert ons over de invloed van affectieve en motivationele factoren bij CLIL-leerkrachten.

##### INTERNATIONALE STUDIES

Hoewel zij de rol van de leerkracht in haar gereviewde studies niet expliciet noemt, concludeerde **Cimermanová (2021)** dat de houding, motivatie en zelfvertrouwen van leerkrachten een cruciale rol spelen in de kwaliteit van CLIL-onderwijs.

**Tussentijdse conclusie over de invloed van inputkenmerken van leerkrachten op effecten van CLIL**  
De effectiviteit van CLIL-onderwijs wordt beïnvloed door verschillende inputkenmerken van CLIL-leerkrachten. Voldoende opleiding, hoge taalvaardigheid en positieve affectieve en motivationele factoren zijn essentiële elementen. Uit een internationale studie blijkt dat systematische voorbereiding, voortdurende professionele ontwikkeling en adequate ondersteuning cruciaal zijn voor CLIL-leerkrachten, maar deze factoren zijn eveneens van fundamenteel belang voor de effectiviteit van leerkrachten in het algemeen. Op het vlak van taalvaardigheid wijzen studies erop dat leerkrachten vaak moeite hebben met het integreren van taal en inhoud (en de beoordeling daarvan) in hun lessen als ze zelf de CLIL-taal onvoldoende beheersen. Voor de Vlaamse context bestaan er gemengde resultaten rond het vastgelegde vaardigheidsniveau en wordt de mogelijkheid tot differentiatie gesuggereerd.

#### 4.2.3 Kenmerken van CLIL-onderwijs die effecten van CLIL helpen verklaren

In dit stuk bespreken we verschillende kenmerken van het CLIL-onderwijs die invloed hebben op de effecten van CLIL. We beschrijven enkel de kenmerken waarvan een duidelijke invloed uitgaat op CLIL-effecten.

Volgende tabel geeft een overzicht van het aantal studies per kenmerk en toont aan dat we op basis van uitgevoerd onderzoek het meest weten over de invloed van de intensiteit waarmee CLIL aangeboden wordt en de gehanteerde didactiek. Het grootste aantal internationale meta-analyses en

systematische reviews alsook Vlaamse studies focussen op dit aspect. Eerder onderzoek informeert ons ook, maar in mindere mate, over de gebruikte CLIL-taal.

Tabel 12. Overzicht van aantal studies over de invloed van kenmerken van CLIL-onderwijs op effecten

Beïnvloedende kenmerken van CLIL-onderwijs	Internationale studies	Vlaamse studies
1. Intensiteit	3	3
2. Gehanteerde didactiek	2	1
3. CLIL-taal		
Engels	1	2
Frans	0	1

#### 4.2.3.1 Invloed van intensiteit waarmee CLIL wordt aangeboden

Drie internationale en drie Vlaamse studies informeren ons over de invloed van de intensiteit van het aangeboden CLIL-onderwijs op gemeten effecten.

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Cimermanová (2021)** rapporteert een grote variatie in de hoeveelheid tijd die aan CLIL wordt besteed. Sommige programma's bieden een substantiële hoeveelheid lessen in de CLIL-taal (d.w.z. meerdere uren per week), terwijl andere dit minder intensief doen (bijv. twee lessen van 50 minuten). Eén van de 16 opgenomen studies in haar review presenteert de resultaten van een steekproef onder 44 leerlingen uit de derde graad secundair onderwijs, waarbij de CLIL-groep circa 810 uur meer onderwijs in de vreemde taal kreeg dan de niet-CLIL-groep. In haar 16 opgenomen studies varieerden de duurtijd van de CLIL-interventies van 5 lessen tot 4 jaar. De auteur benadrukt dat meer tijd essentieel is voor CLIL-leerlingen om dezelfde of betere resultaten in het CLIL-vak te behalen ten opzichte van de resultaten van niet-CLIL leerlingen. De auteur suggereert dat een aanzienlijke duur en intensieve input nodig zijn om effectiviteit van CLIL te garanderen, maar geeft geen specifieke aanbevelingen over het exacte aantal jaren of uren per week dat nodig is opdat een CLIL-programma effectief is.

De reviewstudie van **Gil-López et al. (2021)** is gebaseerd op 35 studies uitgevoerd in het basis- en secundair onderwijs in verschillende landen en met het Engels als CLIL-taal. Zij maken een onderscheid tussen twee soorten CLIL-programma's: programma's met lage intensiteit (*low CLIL*), waarbij bijvoorbeeld alleen CLIL wordt toegepast tijdens de lessen lichamelijke opvoeding, en programma's met hoge intensiteit (*high CLIL*), waarbij verschillende vakken als CLIL werden aangeboden, zoals wiskunde, natuurwetenschappen, sociale wetenschappen (geschiedenis en/of aardrijkskunde), kunst en lichamelijke opvoeding. De resultaten tonen aan dat er geen significante verschillen waren tussen leerlingen die deelnamen aan niet-CLIL- en *low*-CLIL-programma's wat betreft de taalvaardigheid in de CLIL-taal. De resultaten tonen wél aan dat *high*-CLIL-programma's significant grotere voordelen opleverden voor de taalvaardigheid van leerlingen in de CLIL-taal dan *low*-CLIL-programma's en niet-CLIL-programma's.

**Lee et al. (2023)** onderzochten de effecten van CLIL/EMI-programma's op het leren van Engels bij leerlingen in het secundair onderwijs en analyseerden de intensiteit van deze programma's als een mogelijke moderatorvariabele. De meeste CLIL/EMI-programma's (bijv. Dallinger et al., 2016; Gierlinger & Wagner, 2016; Pérez Cañado & Lancaster, 2017) omvatten één tot drie vakken in het Engels. De intensiteit van CLIL/EMI-programma's werd gecategoriseerd op basis van de hoeveelheid wekelijkse instructietijd in het Engels: programma's met meer dan 50% van de wekelijkse instructie in het Engels werden als intensief beschouwd, programma's met minder dan 50% als minder intensief. In een klein aantal CLIL/EMI-contexten werd meer dan 50% van de wekelijkse lessen in het Engels gegeven. Voorbeelden hiervan zijn enkele EMI-programma's in Hong Kong (Lin & Morrison, 2010; Lo & Murphy, 2010; Salili & Lai, 2003), CLIL in Nederland (Goris et al., 2013; Verspoor et al., 2015) en een

internationale middelbare school in Zuid-Korea (Lee, 2020). Uit hun meta-analyse van 38 studies categoriseerden zij 30% van de CLIL-programma's als intensief en 68% als minder intensief. De resultaten toonden aan dat de intensiteit van het CLIL/EMI-programma geen statistisch significante invloed had op de algemene effectiviteit voor het leren van de CLIL-taal Engels ( $\beta = 0.05$ ,  $SE = 0.14$ ,  $p = 0.71$  voor de eenvoudige meta-regressie;  $\beta = 0.30$ ,  $SE = 0.16$ ,  $p = 0.06$  voor de multiple meta-regressie met alle modererende variabelen). Dit suggereert dat zowel intensieve als minder intensieve CLIL/EMI-programma's vergelijkbare effecten hadden op de Engelse taalvaardigheid van de leerlingen.

#### VLAAMSE STUDIES

**Bulté et al. (2020, 2022)** onderzochten de impact van de intensiteit van CLIL-programma's op de leerresultaten van 545 leerlingen van het eerste middelbaar in drie scholen. De studie wees uit dat leerlingen op school 1, waar vijf uur CLIL-onderwijs per week werd aangeboden, significant hogere scores behaalden in luister- en spreekvaardigheid in het Frans dan leerlingen op scholen waar minder CLIL-uren werden aangeboden (bijv. één uur op school 2 en twee uur op school 3). Dit suggereert dat een intensievere blootstelling aan de CLIL-taal significant kan bijdragen aan betere taalvaardigheden.

**Ouazizi (2016)** voerde een onderzoek uit in één Vlaamse secundaire school en bestudeerde de effecten van CLIL op wiskunde en op de CLIL-taal. Alle CLIL-leerlingen kregen vier uur per week CLIL-onderwijs in het Engels: twee uur wiskunde en twee uur natuurkunde. De auteur stelt dat dit CLIL-aanbod voldoende tijd biedt aan leerlingen om te oefenen en onbekende concepten te onderzoeken, wat een dieper begrip van zowel de taal als de wiskundige concepten bevordert. In een CLIL-omgeving is het namelijk niet mogelijk om over de betekenis van concepten heen te stappen wanneer ze niet duidelijk zijn; de hele groep leerlingen en de leraar zijn betrokken bij de uitleg van dergelijke concepten, omdat ze cruciaal zijn voor het uitvoeren van de taak.

**Strobbe en Sercu (2011)** onderzochten de negen CLIL-proeftuinscholen uit 2007 tot 2010 en bevroegen CLIL-leerkrachten. De CLIL-leerkrachten ondervonden dat in het begin de nadruk van de CLIL-lessen vooral lag op het verbeteren van de taalvaardigheid van de leerlingen, waardoor er minder tijd beschikbaar was voor het aanleren van nieuwe vakinhoud. Het is belangrijk op te merken dat het aanvankelijk langzamere tempo bij het introduceren van vakinhoud niet langer nodig was zodra de leerlingen drie tot vier maanden het vak in de vreemde taal volgden.

#### **Tussentijdse conclusie over de invloed van intensiteit van het CLIL-onderwijs**

De internationale studies tonen aan dat de intensiteit van CLIL-programma's sterk varieert en dat intensiteit vaak anders wordt gedefinieerd. Bovendien zijn er tegenstrijdige resultaten wat betreft de invloed van de intensiteit. Een internationale studie toonde aan dat *high*-CLIL-programma's (programma's waarbij verschillende vakken in CLIL werden aangeboden) significant grotere voordelen opleverden voor de taalvaardigheid dan *low*-CLIL- en niet-CLIL-programma's. We moeten hier opmerken dat de intensiteit van CLIL-programma's sterk afhankelijk is van institutionele en programma-gebonden contexten.

#### **4.2.3.2 Invloed van de gehanteerde didactiek**

Twee internationale en één Vlaamse studie beschrijven de invloed van de gehanteerde didactiek bij CLIL-onderwijs op de effecten ervan.

#### INTERNATIONALE STUDIES

**Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** onderzochten het effect van CLIL op taalverwerving en vakinhoudelijke kennis bij leerlingen in het basis- en secundair onderwijs. Zij concluderen dat de

positieve effecten op de motivatie en het leren van leerstof door CLIL direct gerelateerd zijn aan het ontwerp van klasactiviteiten en -materialen, evenals aan de juiste toepassing van leerstrategieën en ondersteuning. Meer concreet verwijst dit naar activiteiten die samenwerking, integratie van inhoud en CLIL-taal bevorderen, alsook het creëren van kansen voor participatie.

**Ruiz-Cecilia et al. (2023)** stellen dat de 52 studies in hun corpus hoofdzakelijk positieve (54%) of neutrale (48%) uitkomsten inzake lesgeven of leren van wiskunde rapporteren. Slechts 17% van de studies rapporteren negatieve effecten. De auteurs geven geen verdere details over de aard van de effecten. De positieve resultaten zijn vooral te danken aan onderwijsmethoden zoals taakgericht en meertalig leren, actief leren en strategieën zoals code-switching, scaffolding en translanguaging. Zij lichten als volgt toe:

- Code-switching of het wisselen tussen talen kan een nuttige strategie zijn bij het vragen om verduidelijking, uitleg, het zoeken naar overeenkomsten tussen de schooltaal en de CLIL-taal of het bespreken van persoonlijke zaken tijdens CLIL-lessen. Dit kan helpen om concepten duidelijker uit te leggen, de stress van leerlingen te verminderen en een positief leerklimaat te bevorderen. Andere methoden die leerkrachten kunnen gebruiken bij het wisselen tussen talen zijn onder andere: opmerken, het gebruik van lettergrepen, morfologische aanwijzingen, denk-paar-deel, woordenschatstrategieën, vraagtechnieken en onmiddellijke correctie.
- Translanguaging of het gebruik van meerdere talen in een leersituatie kan helpen voor het creëren van een inclusieve leeromgeving waarbij leerkrachten diverse meertalige en visuele hulpmiddelen gebruiken om te putten uit gezamenlijke kennis van leerlingen waardoor ook culturele barrières kunnen worden overwonnen.

De auteurs merken op dat recente leermaterialen (bijv. authentieke, taakgerichte materialen met visuele ondersteuning) en ICT-tools deze verbeteringen helpen te realiseren. Zij halen aan dat bepaalde methoden zoals vertalen en het prioriteren van sleutelwoorden kunnen bijdragen aan de academische en taalkundige ontwikkeling van leerlingen die al vaardig zijn, maar negatieve effecten kunnen hebben op de inhouds- en taalverwerving van zwakkere leerlingen en hun ontwikkeling in spreek- en schrijfvaardigheden beperken. Neutrale en negatieve resultaten worden volgens de auteurs voornamelijk veroorzaakt door inputkenmerken van leerlingen zoals leeftijd, lage taalvaardigheid of diversiteit aan taalvaardigheid in een klasgroep alsook door inputkenmerken van leerkrachten zoals het gebrek aan gerichte lerarenopleiding in CLIL en de percepties en overtuigingen van leerkrachten over hun rol.

#### VLAAMSE STUDIES

**Strobbe en Sercu (2011)** onderzochten de negen CLIL-proeftuinscholen uit 2007 tot 2010 en bevroegen CLIL-leerkrachten. Deze CLIL-leerkrachten waren overtuigd van de goede resultaten van het complementair werken in CLIL-lessen en taallessen. Dit hield in dat CLIL-leerlingen uit een aantal proeftuinscholen aparte taallessen kregen en dus niet samen zaten met niet-CLIL-leerlingen. Hierdoor kon de taalleerkracht de CLIL-leerlingen op een hoger niveau brengen door voort te bouwen op wat zij tijdens de CLIL-lessen leerden. Waar schrijfvaardigheid en nauwkeurigheid in de CLIL-lessen wat achterbleven, kon de taalleerkracht hieraan extra aandacht besteden tijdens de taallessen. De taalleerkracht kon onderwerpen die in de CLIL-les werden behandeld voorafgaand bespreken, zoals het introduceren van woordenschat, het lezen van een inleidende tekst en het aanleren van taalstructuren. Zo kon bijvoorbeeld de taalleerkracht Engels conditionele zinnen aanleren, waarna een week later in de CLIL-lessen fysica experimenten werden uitgevoerd en de resultaten daarvan accuraat beschreven.

### **Tussentijdse conclusie over de invloed van de gehanteerde didactiek bij CLIL-onderwijs**

Internationaal onderzoek toont aan dat de gehanteerde CLIL-didactiek vaker gericht is op activerende werkvormen die communicatie stimuleren. Ook onderwijsmethoden zoals taakgericht en meertalig leren, actief leren en strategieën zoals code-switching, scaffolding en translanguaging worden in internationaal onderzoek in verband gebracht met positieve effecten van CLIL. Vlaams onderzoek toont het belang aan van het complementair werken tussen CLIL-leerkrachten en taalleerkrachten.

#### **4.2.3.3 Invloed van de gebruikte CLIL-taal**

In dit deel bespreken we studies die de invloed van de gebruikte CLIL-taal vanuit een vergelijkend perspectief onderzoeken of waarbij de implementatie van twee of meer verschillende CLIL-talen met elkaar wordt vergeleken. Hoewel veel studies de gebruikte CLIL-taal vermelden, gebeurt dit vaak enkel beschrijvend en niet als een verklarende variabele.

##### **a. CLIL-taal Engels**

Twee Vlaamse studies informeren ons over de invloed van het gebruik van Engels als CLIL-taal op de effecten die met CLIL-onderwijs gerealiseerd worden:

**Baten et al. (2020)** onderzochten CLIL-onderwijs bij 75 leerlingen (28 meisjes, 47 jongens) uit een grote middelbare school in de provincie Antwerpen. Alle deelnemers waren Nederlandstalige L1-sprekers van 12 tot 14 jaar oud ( $M = 12,9$ ,  $SD = 0,3$ ) uit het tweede jaar middelbaar die geschiedenis in het Frans en muziek in het Engels volgden. Uit dit onderzoek blijkt dat Engels de meest gebruikte CLIL-taal is in Vlaanderen, op dat moment immers in 64 van de 104 CLIL-scholen. De auteurs beargumenteren dat de voorkeur voor Engels in de Vlaamse CLIL-programma's waarschijnlijk verband houdt met het vereiste taalvaardigheidsniveau voor de CLIL-leerkracht zoals bepaald door de Vlaamse overheid. CLIL-leerkrachten moeten competenties aantonen in zowel het zaakvak (via een bachelor- of masterdiploma) als de CLIL-taal (opnieuw via een bachelor- of masterdiploma, of door middel van een officiële taalvaardigheids certificering). Het vereiste taalvaardigheidsniveau voor CLIL-leerkrachten is niveau C1 van het CEFR voor alle vaardigheden. De scholen en leerkrachten ervaren deze eis als te hoog en er heerst de perceptie dat het C1-niveau gemakkelijker te bereiken is voor het Engels dan voor het Frans. Hierdoor zijn scholen en leerkrachten meer geneigd om voor Engels te kiezen als zij een CLIL-programma initiëren.

**Bulté et al. (2020)** voerden een longitudinaal onderzoek uit dat de impact van CLIL-programma's meet op de motivatie, het welbevinden en de taalvaardigheid van leerlingen, zowel in de CLIL-taal als in het Nederlands. Daarnaast werd ook onderzocht hoe leerlingen CLIL ervaren en wat hun percepties zijn. Zij tonen aan dat Vlaamse leerlingen een voorkeur hebben voor het Engels als CLIL-taal, boven het Frans. Leerlingen zijn over het algemeen positiever en gemotiveerder om Engels te leren omdat het een grotere rol speelt in hun dagelijks leven, wat niet het geval is voor Frans.

##### **b. CLIL-taal Frans**

Een Vlaamse studie informeert ons de invloed van het Frans als CLIL-taal:

**Simons et al. (2019)** gingen na of CLIL een impact heeft op taalangst en welke onderliggende kenmerken taalangst in een CLIL-context beïnvloeden. Data werden verzameld bij 225 leerlingen, hun CLIL- en taalleerkrachten ( $n = 8$ ) en hun ouders ( $n = 130$ ) in een grote Vlaamse secundaire school. De leerlingen waren tussen 14 en 18 jaar en het CLIL-onderwijs had betrekking op drie vakken (aardrijkskunde, esthetica, economie) en twee vreemde talen (Frans en Engels). De auteurs vonden een significante invloed van de CLIL-taal op taalangst ( $\beta=0.895$ ;  $p<0.01$ ). Leerlingen die CLIL-lessen in het Frans volgden, ervoeren significant meer taalangst dan leerlingen die CLIL-lessen in het Engels

volgden. Dit verschil kan worden toegeschreven aan de morfologische complexiteit van een taal en de linguïstische nabijheid van het Engels tot de L1 van de leerlingen.

#### **Tussentijdse conclusie over de invloed van de CLIL-taal op gemeten effecten**

Vlaamse studies wijzen op een voorkeur voor Engels als CLIL-taal door de bredere toepasbaarheid en hogere motivatie voor het Engels bij leerlingen (Engels is immers prominent aanwezig in de jongerencultuur), evenals de haalbaarheid van het vereiste taalniveau in de CLIL-taal voor de leerkracht. Ander Vlaams onderzoek toont aan dat Frans als CLIL-taal meer taalangst veroorzaakt dan CLIL in het Engels.

#### **4.2.4 Beweegredenen voor implementatie die effecten van CLIL helpen verklaren**

Het onderzoeken van de beweegredenen voor de implementatie van CLIL kan waardevolle inzichten bieden die de effecten van CLIL-onderwijs helpen te verklaren. Beweegredenen in deze context situeren zich op het niveau van de school, leraren en leerlingen. In het basiscorpus is hierover slechts beperkte informatie terug te vinden: twee internationale en twee Vlaamse studies geven hierover informatie.

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Gilanyi et al. (2023)** deden een review van 61 studies tussen 2015 en 2022 over CLIL in Aziatische basis- en secundaire scholen. Zij onderzochten welke perspectieven van stakeholders worden gerapporteerd in CLIL-onderzoek en stelden vast dat de meeste studies zich alleen richten op de perspectieven van leerlingen en leerkrachten, terwijl ze vaak andere stakeholders zoals beleidsmakers, schoolbestuurders en ouders negeren. Uitzonderingen zijn onder meer studies van Sah en Karki (2020) in Nepal, Manan et al. (2017) in Pakistan, en Widiawati en Savski (2023) in Thailand, die ook deze groepen interviewden. De auteurs noemen verschillende beweegredenen voor het starten met CLIL-onderwijs: verbetering van Engelse taalvaardigheid, verbetering van prestaties in vakvakken, voordelen op de arbeidsmarkt, en talen introduceren op jonge leeftijd. Het verbeteren van de taalvaardigheid Engels wordt als essentieel gezien voor de toekomst van leerlingen in de mondiale economie. Verschillende landen hebben beleidsmaatregelen geïntroduceerd om CLIL te bevorderen. Bijvoorbeeld, Taiwans Blueprint 2030 streeft ernaar het land tweetalig te maken tegen 2030 door CLIL in het basisonderwijs in te voeren. In sommige landen is er ook een toenemende focus op de introductie van Engels op jongere leeftijden, zoals in kleuterscholen en basisscholen, met de verwachting dat vroeg taalonderwijs effectiever is.

**Hidalgo en Ortega-Sanchez (2023)** geven aan in hun discussie dat de keuze voor de CLIL-aanpak bij het leren van een tweede taal (L2) of doeltaal vooral te maken heeft met de effectiviteit ervan in het bevorderen van communicatieve vaardigheden, en andere mondelinge productieve vaardigheden, en nauwkeurigheid in taalgebruik.

**Varis (2023)** onderzocht via een systematische reviewstudie van 33 studies de implementatie van CLIL in Griekenland tussen 2006 en 2022 in het basis- en secundair onderwijs. Er bleek geen enkele studie zich uitsluitend te richten op CLIL in het secundair. Twee studies onderzochten zowel basis- als secundaire schoolleerkrachten (Mattheoudakis & Alexiou, 2017; en Vourdanou's, 2019). Mattheoudakis en Alexiou (2017) onderzochten het profiel van CLIL-leerkrachten. De acht geïnterviewde leraren noemden uitdaging, nieuwsgierigheid en interesse als beweegredenen om met CLIL te beginnen. Ze vonden ook het motiverende karakter van CLIL voor leerlingen als vreemdetaalgebruikers belangrijk en waren zich bewust van het potentieel van CLIL voor het ontwikkelen van de academische taalvaardigheid en cognitieve en metacognitieve vaardigheden. Varis stelde vast dat veel leerkrachten, vooral met een masterdiploma, mogelijke voordelen van CLIL

voor het leren van leerlingen erkennen, maar dat ze ook uitdagingen uitspreken voor de implementatie ervan. De Griekse leerkrachten tonen soms weerstand tegen CLIL wegens verschillende uitdagingen zoals beperkte tijd, gebrek aan materiaal en onvoldoende training.

#### VLAAMSE STUDIES

**Bulté et al. (2020)** voerden een longitudinaal onderzoek uit bij twee cohortes met CLIL-leerlingen (n=251) en niet-CLIL-leerlingen (n=273) uit drie Vlaamse scholen. Zij rapporteerden redenen waarom leerlingen wel of niet voor CLIL zouden kiezen. De keuze wordt beïnvloed door een combinatie van persoonlijke interesse, externe druk, praktische overwegingen en percepties van moeilijkheidsgraad. Volgende redenen voor positieve keuze worden gerapporteerd:

- 67,9% van de leerlingen kiezen bewust voor CLIL omdat ze het als een extra uitdaging zien en een grote interesse hebben in talen. Deze leerlingen willen hun taalvaardigheden verbeteren en vinden CLIL-lessen leuk, interessant en boeiend.
- 42,9% van de CLIL-leerlingen kiest voor CLIL omdat ze denken dat het gunstig is voor hun latere studies of carrière. Ze zien het als een investering in hun toekomst.
- Ook speelt de druk van buitenaf (bijv. ouders of leerkrachten) een rol (18,4% – 30,8%). In de eerste cohorte was ouderlijke druk significant, maar die was lager in de tweede cohorte.

Volgende redenen worden gerapporteerd waarom leerlingen niet voor CLIL kiezen:

- De vermeende moeilijkheidsgraad: 57% van de leerlingen denkt dat CLIL te moeilijk is, hetgeen afschrikt.
- Ongeveer 15% van de leerlingen houdt niet van de CLIL-taal, vaak Frans, en 10% denkt dat ze deze taal later toch niet nodig zullen hebben.
- Het wordt afgeraden door anderen, bijvoorbeeld door ouders of leerkrachten (3,9%). De keuze van vrienden kan ook een rol spelen (8,6%).
- Toelating: leerlingen hebben de toelating van de klassenraad nodig om met CLIL te starten. Ook het beperkt aantal plaatsen in het CLIL-programma kan een rol spelen.

**Caira et al. (2023)** gingen aan de hand van een kwantitatieve studie de invloed na van verscheidene SES-kenmerken op de aanwezigheid van een CLIL-aanbod in 948 Vlaamse scholen. Deze resultaten worden besproken in het hoofdstuk 5 “Resultaten – Selectiviteit”. In hun studie bespreken ze verschillende beweegredenen van scholen om CLIL aan te bieden. Een belangrijke beweegreden is het streven naar gelijkheid in onderwijs, waarbij CLIL wordt gezien als een manier om de kloof tussen leerlingen van diverse sociaaleconomische achtergronden te verkleinen. Daarnaast worden ouders en leerlingen vaak vrijwillig aangetrokken tot CLIL vanwege een verhoogde motivatie om vreemde talen te leren en een positieve houding tegenover de CLIL-taal, meestal Engels. Scholen met een groter aantal leerlingen uit hoogopgeleide gezinnen en met een hogere sociaaleconomische status (SES) bieden vaker CLIL aan. Ook speelt de schoolgrootte een rol: grotere scholen kunnen CLIL-programma's gemakkelijker implementeren dankzij betere infrastructuur en middelen. Echter, scholen in gebieden met veel laag-SES-leerlingen bieden minder vaak CLIL aan, omdat men denkt dat deze leerlingen minder goed presteren in een tweetalige omgeving. Deze factoren tonen aan dat de uitvoering van CLIL vaak wordt beïnvloed door sociale en economische ongelijkheden.

#### **Tussentijdse conclusie over de invloed van beweegredenen voor CLIL-implementatie**

Internationale en Vlaamse studies laten zien dat de beweegredenen voor CLIL-onderwijs divers zijn en sterk afhankelijk van lokale contexten en sociaaleconomische factoren.

Beweegredenen in Aziatische context zijn vooral het verbeteren van de Engelse taalvaardigheid, academische prestaties en economische voordelen. In Griekse context wordt het motief van academische voordelen genoemd, maar ook een aantal uitdagingen zoals gebrek aan lesmateriaal en professionalisering.

In Vlaanderen blijken voor leerlingen persoonlijke interesse, toekomstige mogelijkheden en externe druk belangrijke (positieve) beweegredenen te zijn. Negatieve redenen zijn praktische overwegingen zoals moeilijkheidsgraad en taalvoorkeur. Vlaams onderzoek toont aan dat sociaaleconomische status en schoolgrootte het CLIL-aanbod beïnvloeden, met vaker programma's op scholen met hoger opgeleide ouders en betere infrastructuur.

#### 4.2.5 Contextuele factoren die effecten van CLIL helpen verklaren

Het identificeren van contextuele factoren is cruciaal om de effecten van CLIL-onderwijs te verklaren. In het basiscorpus is hierover slechts beperkte informatie terug te vinden: drie internationale en één Vlaamse studie informeren ons over contextuele factoren die de effecten van CLIL-onderwijs deels helpen te verklaren.

##### INTERNATIONALE STUDIES

**Cimermanová (2021)** vermeldt een Duitse studie van Meyerhöffer en Dreesmann (2018), uitgevoerd bij 243 leerlingen tussen 12 en 16 jaar. De studie onderzocht zowel CLIL- als niet-CLIL-biologielessen en richtte zich op de effecten van CLIL op leerresultaten en motivatie. De studie benadrukte het belang van de contextuele factor selectiemethode die in Duitsland wordt toegepast, waarbij CLIL-leerlingen worden geselecteerd op basis van hun eerdere schoolprestaties, hun houding ten opzichte van het leren van vreemde talen en hun schoolmotivatie. De experimentele CLIL-groep bestond uit 168 leerlingen waarvan 85 geen eerdere tweetalige onderwijservaring hadden en 82 waren geselecteerd voor tweetalige of 'gifted' programma's. De onderzoekers vergeleken de totale scores en leerwinsten van zowel de controlegroepen als de experimentele groepen. De resultaten toonden aan dat de toename in inhoudelijke kennis vergelijkbaar was tussen de verschillende groepen. De auteurs concludeerden dat de resultaten de bezorgdheid weerleggen dat het tweetalig onderwijzen van niet-geselecteerde leerlingen zou leiden tot tekorten in de verwerving van inhoudelijke kennis.

**Van Kampen et al. (2018)** stelden vast dat in de Nederlandse context de rol van de schooltaal in CLIL-onderwijs weinig erkenning krijgt. Dit staat in contrast met internationale studies die de positieve pedagogische functies van strategische taalafwisseling tussen L1 en de CLIL-taal benadrukken. De Nederlandse CLIL-richtlijnen leggen de nadruk op het gebruik van Engels als instructietaal, wat kan impliceren dat uitsluitend de CLIL-taal wordt gebruikt.

**Varis (2023)** onderzocht de CLIL-implementatie in Griekenland tussen 2006 en 2020 aan de hand van 33 studies. Zonder een centraal beleid voor CLIL in Griekenland (Kollatou, 2013) is de toepassing van CLIL in reguliere staatsscholen grotendeels afhankelijk van initiatieven van leerkrachten (Lagou & Zorbas, 2020) en pilootprojecten (Mattheoudakis & Alexiou, 2017; Paschalidou, 2019). Varis (2023) rapporteert dat de toepassing van CLIL vaak wordt beperkt door starre institutionele regels. Leerkrachten hebben speciale toestemming nodig om CLIL te gebruiken tijdens revisie- of verdiepingsuren en moeten het beperken tot uren voor vreemde talen, aparte projecten en naschoolse activiteiten (Iskos et al., 2017). De meeste bestudeerde CLIL-programma's werden beschouwd als interventies of proefprojecten met een vakoverstijgend of multidisciplinair karakter.

##### VLAAMSE STUDIES

**Baten et al. (2020)** toonde aan dat er variatie is in de aangeboden CLIL-vakken (bijvoorbeeld geschiedenis en aardrijkskunde) en de aangeboden talen (Engels, Frans en Duits). De auteurs stellen dat Vlaamse scholen moeten voldoen aan een aantal voorwaarden opgelegd door de Vlaamse regering (o.a. het maximale aandeel van CLIL in het curriculum, de verplichting om een parallel Nederlandstalig traject). Deze beperkingen beïnvloeden de uitrol en intensiteit van CLIL-programma's. De onderzoekers

suggereren dat aanpassingen aan de strikte regels en voorschriften nodig kunnen zijn om de realisatie van CLIL-programma's te verbeteren.

**Tussentijdse conclusie over contextuele factoren die de effecten van CLIL-onderwijs verklaren**

CLIL-onderwijs wordt beïnvloed door contextuele factoren zoals selectiecriteria, institutionele regels en overheidsvoorschriften. Aanpassingen aan deze regels kunnen de implementatie en effectiviteit van CLIL-onderwijs verder beïnvloeden.

5

---

**RESULTATEN**



**SELECTIVITEIT**



## 5. RESULTATEN – Selectiviteit

In dit hoofdstuk formuleren we antwoorden op onderzoeksvraag twee, namelijk: **Is CLIL onderwijs selectief of zelfselectief? En wat weten we hierover in Vlaamse of Belgische context?** Daartoe gaan we in een eerste deel (5.1) in op kenmerken van het empirisch onderzoek naar het selectieve karakter van CLIL. Meer concreet brengen we in kaart welk type empirisch onderzoek er wordt gehanteerd; welke respondenten bevestigd worden; welke uitkomstvariabelen en welke predictoren er in kaart worden gebracht. In het tweede deel (5.2) beschrijven we de resultaten uit het empirisch onderzoek naar (zelf)selectiviteit van CLIL en gaan daarbij gedetailleerd in op predictoren die selectiviteit verklaren op diverse niveaus zoals op het niveau van de leerling, de ouders, het gezin enz.

### 5.1 Kenmerken van empirisch onderzoek naar selectiviteit van CLIL (OV2.1)

Empirisch onderzoek naar selectiviteit van CLIL is relatief recent en uit het corpus (N=16) blijkt dat meer dan de helft van de studies (n=9) van de laatste vijf jaar dateert. Hieruit kunnen we concluderen dat de wetenschappelijke interesse voor de selectiviteit van CLIL actueel en groeiend is. Daarnaast kenmerkt het empirisch onderzoek naar selectiviteit van CLIL zich door een **grote variatie**. Wat betreft de onderzoeksmethode is het merendeel van de studies **kwantitatief** van aard, met een nadruk op survey-onderzoek (11 van de 16 studies). Dit omvat zowel cross-sectioneel (één meetmoment) als longitudinaal onderzoek (meerdere meetmomenten). Drie studies maken gebruik van (quasi-)experimenteel onderzoek. Tevens is er kwalitatief onderzoek verricht naar de selectiviteit van CLIL, zoals inhoudelijke analyse van motivatiebrieven en focusgroepen (Bakken & Brevik, 2013) en interviews (Hidalgo-McCabe, 2022).

Ook op het vlak van **respondenten** of databronnen bestaat er een belangrijke variatie. In de meeste studies worden (uitsluitend) **leerlingen** betrokken. Vier studies vormen hierop een uitzondering. Caira et al. (2023) voerden analyses uit op schoolniveau en vergeleken CLIL- met niet-CLIL-scholen; Hidalgo-McCabe (2022) bevroeg enkel directies, leerkrachten en ouders; Aro en Mikkilä-Erdmann (2015) evenals Van Mensel et al. (2020) bevroegen niet enkel CLIL-leerlingen, maar ook hun ouders. Bij studies waarbij enkel leerlingen betrokken werden, is er een onderscheid tussen studies die uitsluitend CLIL-leerlingen bevragen en studies die data van zowel CLIL- als niet-CLIL-leerlingen gebruiken. De meeste studies behoren tot de laatste categorie.

Om de selectiviteit in kaart te brengen, worden diverse kenmerken als **afhankelijke variabelen** (= uitkomstvariabelen) gebruikt. Meer dan de helft van de studies (n=9) onderzoekt **taalvaardigheid of de ontwikkeling in de CLIL-taal** als uitkomstvariabele. Met uitzondering van de studie van Van Mensel et al. (2020) is de CLIL-taal in alle studies Engels. In deze studies wordt de taalvaardigheid Engels gemeten of op basis van percepties in kaart gebracht. Vervolgens onderzoekt men of er samenhang of verklaring te vinden is op basis van onafhankelijke variabelen (predictoren) die de verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen kunnen verklaren. Hieruit kunnen we afleiden dat de duale focus in onderzoek naar selectiviteit niet ten volle aanwezig is en dat er meer aandacht is voor de CLIL-taal. Slechts in twee studies wordt de **kennis van het CLIL-vak** als afhankelijke variabele gehanteerd (Fernández Sanjurjo, 2018; Dallinger et al., 2016).

In drie studies is de afhankelijke variabele de **deelname aan CLIL** (Broca, 2016; Dalinger et al., 2018; Van Mensel et al., 2020). Deze studies onderzoeken welke leerlingen deelnemen aan CLIL en welke achtergrondkenmerken deze deelname kunnen verklaren. Eén studie focust specifiek op de **motivatie voor CLIL** (Bakken & Brevik, 2023) als afhankelijke variabele. In het onderzoek naar selectiviteit in het Vlaamse onderwijs (Caira et al., 2023) werd op schoolniveau gekeken naar het **aanbod** of de mogelijkheid tot het volgen van CLIL. De onderzoekers gingen na welke mogelijke selectieve leerling-, ouder- of schoolkenmerken een impact hebben.

Ten slotte willen we weten welke **onafhankelijke variabelen** of predictoren bestudeerd werden om de selectiviteit van CLIL te onderzoeken. Om een totaalbeeld te krijgen, definiëren we ‘selectief’ heel breed en bekijken dus ook kenmerken die op het eerste gezicht niet meteen als selectief bestempeld zouden worden zoals gender of leeftijd.

Een van de meest onderzochte predictoren is de sociaaleconomische status van leerlingen (SES). Deze status is gebaseerd op sociale en economische factoren. Waar mogelijk hebben we geprobeerd de predictoren zo fijnmazig mogelijk te beschrijven. Zo wordt bijvoorbeeld het opleidingsniveau van de moeder soms als proxy voor SES gebruikt. Omdat dit kenmerk duidelijk af te lijnen valt, beschrijven we dit apart. Enkel wanneer de auteurs geen gedetailleerdere omschrijving geven, gebruiken we het koepelbegrip SES en benoemen dit als ‘SES algemeen’.

De volgende tabel geeft een overzicht van de predictoren die in de onderscheiden empirische onderzoeken bestudeerd werden. Opvallend is dat het om een groot en zeer gevarieerd aantal predictoren gaat. In de studies werden vooral predictoren op het niveau van de leerling, de ouders en het gezin onderzocht. Predictoren op het niveau van de school, van de leerkracht of het type CLIL-traject kregen nog heel weinig aandacht in onderzoek. Geen enkel onderzoek besteedde aandacht aan predictoren op klasniveau (bijv. klassamenstelling).

Tabel 13: Overzicht van predictoren die in het basiscorpus onderzocht werden

Onafhankelijke variabelen/Predictoren	1. Ara & Mikkiä-Fidman, 2015	2. Bakken & Brevik, 2023	3. Broca, 2016	4. Cairra et al., 2023	5. Dallinger et al., 2018	6. Dallinger et al., 2016	7. Demnan et al., 2022	8. Feddermann et al., 2021	9. Feddermann et al., 2022	10. Feddermann et al., 2024	11. Fernández-Santurjo et al., 2018	12. Hidalgo-McCabe, 2022	13. Lialikova, 2021	14. Pladeval-Ballester, 2016	15. Rumlach, 2014	16. Van Maesele et al., 2020	Totaal
<b>Predictoren voor selectie op het niveau van de leerling</b>																	
1. Gender					X	X	X	X	X	X				X			7
2. Leeftijd/Onderwijsjaar/Geboortejaar							X	X	X								4
3. (Voorgaande) leerprestaties			X		X	X	X	X				X	X				10
4. Cognitieve vaardigheden – figuurlijk/ verbaal					X	X		X								X	5
5. Motivatie voor het CLIL-traject			X														1
6. Motivatie voor de CLIL-taal of het CLIL-vak					X	X											2
7. Interesse voor de CLIL-taal of het CLIL-vak														X			1
8. Communicatiedurf (WTC)								X									1
9. Voorafgaande jaren CLIL-taal							X										1
10. Tijd doorgebracht in de kleuterschool								X									1
11. Aanvangsleeftijd van de lagere school								X		X							1
12. Aanbevolen type onderwijs of school								X			X						3
13. Buitenschools contact													X				1
<b>Predictoren voor selectie op het niveau van de ouders</b>																	
1. Opleidingsniveau van ouders	X			X	X						X					X	5
2. Ouderbetrokkenheid	X																1
3. Invloed van de ouders op keuze voor CLIL		X															1
4. Toekomstverwachtingen van ouders	X																1

Predictoren voor selectie op het niveau van het gezin														
1. SES algemeen		X			X	X			X		X	X		6
2. Woonomgeving			X											1
3. Schooltoelage			X											1
4. Totaal bruto jaarinkomen							X							1
5. Gezinsstructuur													X	1
6. Cultureel kapitaal				X										1
7. Migratieachtergrond				X	X	X	X	X	X	X				6
8. Thuis taal			X			X	X	X	X					5
Predictoren voor selectie op het niveau van de school														
9. Locatie van de school		X	X											1
10. Schoolgrootte			X											1
Predictoren voor selectie op het niveau van de leerkracht														
Leerkrachtkenmerken						X							X	2
Predictoren voor selectie op het niveau van het type CLIL-traject														
													X	1

De predictoren (voorgaande) leerprestaties (n=10), gender (n=7), SES algemeen (n=6), migratieachtergrond (n=6), cognitieve vaardigheden van de leerling (n=5), opleidingsniveau van ouders (n=5) en thuistaal (n=5) kregen de grootste wetenschappelijke aandacht.

In hetgeen volgt bekijken we in detail welke predictoren verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-groepen kunnen verklaren en bijgevolg een impact hebben op mogelijke selectiemechanismen.

## 5.2 Resultaten van empirisch onderzoek naar selectiviteit van CLIL (OV2.2)

Om te beschrijven wat we weten over selectiviteit van CLIL-onderwijs, gebruiken we de predictoren die in Tabel 13 zijn opgenomen. Op basis van het uitgevoerde empirisch onderzoek, is het duidelijk dat selectiviteit vooral onderzocht is op individueel niveau, c.q. aan de hand van leerlingkenmerken, de ouders of de gezinsachtergrond. Predictoren op het niveau van de school, leerkracht of klas zijn veel minder onderwerp van onderzoek geweest.

### 5.2.1 Predictoren van selectie op het niveau van de LEERLING

#### 5.2.1.1 Gender

Zeven studies hebben het leerlingkenmerk 'gender' opgenomen in hun analyse om selectiemechanismen binnen CLIL te verklaren. Zes van deze zeven studies zijn uitgevoerd in Duitsland; één in Nederland.

**Dallinger et al. (2016)** onderzochten bij 1.806 Duitse CLIL- en niet-CLIL-leerlingen het effect van CLIL op zowel de CLIL-taal (Engels) als op het CLIL-vak (geschiedenis), waarbij ze controleerden voor leerling-, klas- en leerkrachtkenmerken. Zij voerden metingen uit aan het begin en einde van het schooljaar (8th grade; 13-14 jaar) en hadden twee doelstellingen: (1) nagaan of het CLIL-selectieproces resulteert in systematische verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen, en (2) onderzoeken of er verschillen bestaan in effecten op de CLIL-taal en het CLIL-vak na een jaar, wanneer er rekening wordt gehouden met deze predictoren. Uit hun bevindingen bleek dat CLIL-leerlingen grotere vooruitgang boekten in luistervaardigheid Engels, maar niet in algemene taalvaardigheid Engels. De leerwinst voor het CLIL-vak was vergelijkbaar tussen beide groepen, ondanks dat CLIL-leerlingen één uur extra les per

week kregen. Zij concludeerden dat genderverschillen tussen de CLIL-en de niet-CLIL-groep geen significante verklaring boden.

In een ander onderzoek gingen **Dallinger et al. (2018)** eveneens na of er genderverschillen waren tussen CLIL- (n = 703) en niet-CLIL-leerlingengroepen (n = 659). Op basis van dit kenmerk, vonden zij geen verschillen tussen beide groepen. Het is dus niet zo dat CLIL-groepen gekenmerkt worden door een grotere aanwezigheid van hetzij jongens, hetzij meisjes.

**Denman et al. (2022)** bestudeerden bij 603 CLIL- en niet-CLIL leerlingen de impact van initiële leerprestaties en communicatiedurf. In hun longitudinaal quasi-experimenteel onderzoek gingen zij ook na of gender een impact had op de ontwikkelde taalvaardigheid in de doeltaal. Gender bleek geen impact te hebben.

**Feddermann et al. (2021)** voerden een omvangrijk longitudinaal onderzoek bij 5.963 12- à 14-jarige CLIL- en niet-CLIL-leerlingen in Duitsland, waar selectiecriteria gehanteerd worden bij de toegang tot CLIL-onderwijs. Als uitkomstvariabele bekeken zij de taalvaardigheid Engels. Om mogelijke selectiekenmerken in kaart te brengen, bestudeerden zij in totaal 20 mogelijke achtergrondvariabelen, waaronder ook verscheidene socio-demografische kenmerken van de respondenten, zoals het geslacht. Voor deze variabele vonden zij geen significant effect.

In een tweede grote surveystudie bij 448 CLIL- en 4.191 niet-CLIL-leerlingen gingen **Feddermann et al. (2022)** selectie- (en voorbereidings)effecten na op receptieve vaardigheden in de CLIL-taal (Engels). Zij stelden vast dat er significante verschillen waren tussen de CLIL- en de niet-CLIL-groep voor alle onderzochte predictoren. Het globale selectie-effect op luistervaardigheid in het Engels was significant ( $\beta=0.59$ ;  $p<.001$ ). Ook in deze studie bekeken zij de variabele gender en vonden wél een significant effect ( $p<.01$ ) voor het kenmerk 'meisjes'. De CLIL-groep werd gekenmerkt door een grotere aanwezigheid van meisjes. In een grote replicatiestudie bij 6.733 leerlingen vonden **Feddermann et al. (2024)** dit genderverschil echter niet terug.

**Rumlich (2014)** voerde een longitudinaal quasi-experimenteel onderzoek uit naar de effecten van CLIL bij 858 leerlingen van het zesde leerjaar. Hij bestudeerde scholen waarin zowel CLIL- als niet-CLIL-trajecten aangeboden werden; maar ook scholen die geen CLIL-aanbod hadden. Daarbij, en dus vóór aanvang van het CLIL-traject, werd de interesse voor de CLIL-taal en de interesse voor het CLIL-vak gemeten. De onderzoeker vond dat zowel op het vlak van interesse voor taal als voor interesse voor het vakvak de CLIL-groep positief significant verschilde van de niet-CLIL-groep. Rumlich vond ook een verschil op basis van gender. In het algemeen tonen meisjes hogere interesse dan jongens. Echter, wanneer er vergelijkingen over de groepen gemaakt worden, dan blijken jongens uit de CLIL-groep meer geïnteresseerd in de CLIL-taal dan meisjes uit de niet-CLIL groep.

#### **Tussentijdse conclusie over gender als predictor**

Over de impact van 'Gender' als predictorvariabele bestaat twijfel. In vijf van de zeven studies had deze variabele als predictor geen effect. In één studie werd een licht significant verschil ( $p<.01$ ) gevonden, maar dit resultaat werd niet bevestigd in ander onderzoek door dezelfde onderzoekers. Een andere studie vond een verschil op basis van 'gender', maar deze invloed werd gemodereerd door het kenmerk 'interesse voor de CLIL-taal'. Met andere woorden, beschikbaar onderzoek wijst niet op een rechtstreeks effect van gender.

#### **5.2.1.2 Leeftijd/onderwijsjaar/geboortjaar**

Vier studies van het basiscorpus bestudeerden de variabele leeftijd, geoperationaliseerd als onderwijsjaar of geboortjaar.

**Denman et al. (2022)** gingen bij 603 CLIL- en niet-CLIL leerlingen de impact na van initiële leerprestaties en communicatiedurf. In hun longitudinaal quasi-experimenteel onderzoek gingen zij ook na of de leeftijd/onderwijsjaar een impact had op de ontwikkelde taalvaardigheid in de doeltaal. Dat bleek het geval. Over een periode van twee jaar tijd, toonden de CLIL-leerlingen van de jongste leeftijd (12-13 jaar) een significant grotere groei in hun taalvaardigheid dan hun niet-CLIL-medeleerlingen.

In hun omvangrijk longitudinaal onderzoek naar de effecten op taalvaardigheid Engels bij bijna 6.000 leerlingen bekeken **Feddermann et al. (2021)** ook het geboortjaar van de leerlingen. Voor deze variabele zagen zij een hoog significant effect ( $p < .001$ ). Ook in hun tweede grote studie (**Feddermann et al., 2022**), waarbij ze de receptieve taalvaardigheid onderzochten tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen werd het geboortjaar geanalyseerd. Dit kenmerk had een significante impact ( $p < .001$ ). Dit verschil werd bevestigd door de replicatiestudie van **2024**. Ook hier was er een hoog significant verschil ( $p < .001$ ) tussen de beide groepen.

#### **Tussentijdse conclusie over leeftijd als predictor**

In de vier studies die leeftijd als predictor opnamen, bleek deze variabele een significante voorspeller voor verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen. CLIL-leerlingen zijn doorgaans jonger dan hun niet-CLIL-medeleerlingen. Dit doet vermoeden dat er in de CLIL-groep minder zittenblijvers zijn.

### **5.2.1.3 Leerprestaties**

Leerprestaties is een leerlingkenmerk dat in de meeste studies naar selectiviteit van CLIL onderzocht wordt. Tien studies gingen na of dit kenmerk een predictor is.

**Broca (2016)** onderzocht op kwantitatieve manier het profiel van 110 CLIL- en 136 niet-CLIL-leerlingen van het eerste jaar in vijf Spaanse secundaire scholen. Wat betreft voorafgaande leerprestaties, stelde zij vast dat de non-CLIL-groep **heterogener** is dan de CLIL-groep; zo is bijvoorbeeld het aantal leerlingen dat een jaar heeft overgedaan groter in de non-CLIL-groep. CLIL lijkt studenten met zwakkere (voorgaande) leerprestaties af te remmen of uit te sluiten en leerlingen met hogere (voorgaande) schoolresultaten aan te trekken. Tegelijkertijd stelde zij vast dat exclusie eerder gebeurt in **grote scholen** en dat dit minder het geval is in kleine scholen. Echter, zij vond eveneens dat het niet zo is dat CLIL per definitie ook de sterkste leerlingen aantrekt. Hun aandeel was even groot in de niet-CLIL-groep.

**Dallinger et al. (2016)** gingen bij 1.806 Duitse CLIL- en niet-CLIL-leerlingen (13-14 jaar) het effect van CLIL na op de CLIL-taal (Engels) en op het CLIL-vak (geschiedenis), en controleerden daarbij aan de hand van leerling-, klas- en leerkrachtkenmerken. Zij stelden vast dat nog vóór de start van CLIL de taalvaardigheid Engels substantieel hoger was bij CLIL-leerlingen dan bij niet-CLIL-leerlingen; zowel voor de cloze-test (C-test), als voor de test luistervaardigheid. De leerprestaties voor Engels werden enerzijds gemeten aan de hand van een algemene vaardigheidstest Engels (C-test); een test bestaande uit 159 items, verdeeld over zeven subteksten over verschillende onderwerpen. Anderzijds, luistervaardigheid werd gemeten aan de hand van items van de IQB - Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (Köller, Knigge, and Tesch, 2010), waarin leerlingen naar teksten luisteren en vragen dienen te beantwoorden in een bepaalde tijdsspanne. Zij vonden bij aanvang van het CLIL-traject dat CLIL-leerlingen niet alleen in het CLIL-vak, maar ook in de CLIL-taal sterker waren. De leerprestaties van de CLIL-leerlingen voor het CLIL-vak waren significant beter ( $p < .05$ ), maar vooral voor de leerprestaties Engels (C-test én luistertest) was het verschil significant beter ( $p < .001$ ) voor de

leerlingen uit de CLIL-groep. Ook op het vlak van kennis van het zaakvak stelden zij vast dat deze bij CLIL-leerlingen significant hoger was dan voor de niet-CLIL-leerlingen.

Om na te gaan of er een verschil is in het leerlingenprofiel van CLIL- versus niet-CLIL-leerlingen onderzochten **Dallinger et al. (2018)** de leerprestaties voor het CLIL-vak (i.c. geschiedenis) en voor de CLIL-taal (Engels) vóór de aanvang van het CLIL-traject. 1.362 Duitse leerlingen namen aan het onderzoek deel. De leerprestaties voor geschiedenis werden gemeten aan de hand van een zelf-ontwikkelde test die overeenstemde met het curriculum van de leerlingen. Zij vonden bij aanvang van het CLIL-traject dat CLIL-leerlingen sterker waren in het CLIL-vak dan hun niet-CLIL-mede-leerlingen. De leerprestaties van CLIL-leerlingen lagen ongeveer drie kwartalen van een schooljaar hoger dan die van de leerlingen uit de niet-CLIL-groep.

**Denman et al. (2022)** gingen aan de hand van longitudinaal quasi-experimenteel onderzoek de ontwikkeling na van mondelinge taalvaardigheid bij 603 leerlingen in minder academisch gerichte studierichtingen van het secundair onderwijs. Daartoe werkten ze met drie cohortes van 12 t.e.m. 17 jaar. Ondanks het feit er in Nederland geen selectieprocedure is voor CLIL-participatie, werden er significante verschillen gevonden tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen op het vlak van initiële taalvaardigheid Engels en vlotheid. Op het vlak van effecten stelden zij ook vast dat CLIL-leerlingen significante vooruitgang boekten op het vlak van spreekvaardigheid in het Engels, hetgeen niet werd vastgesteld op het vlak van spreekvloeiendheid of communicatiedurf. De auteurs concluderen dat CLIL een positief effect heeft, ook voor leerlingen uit minder academisch gerichte studierichtingen.

In een omvangrijk longitudinaal onderzoek met surveydata van 2002 tot en met 2007 onderzochten **Feddermann et al. (2021)** de impact van achtergrondvariabelen op de taalvaardigheid Engels bij 385 CLIL- en 5.578 niet-CLIL-leerlingen tussen 12 en 14 jaar. Zowel basis- als secundaire scholen waren in het onderzoek betrokken. Zij brachten evoluties in kaart aan de hand van vijf meetpunten Voorafgaande leerprestaties (in casu tijdens het basisonderwijs) werden bestudeerd. Zij gingen na aan de hand van ouder- en leerlingvragenlijsten welke scores de leerlingen behaalden voor Duits, lezen, wetenschappen en wiskunde. Voor al deze variabelen stelden zij een significant effect (telkens  $p < .001$ ) vast. D.w.z. voor al deze variabelen was er een significant verschil tussen de CLIL-groep en de niet-CLIL-groep.

Hiernaast werd ook het niveau Engels nagegaan vóór de start van het CLIL-traject. De onderzoekers vonden een significant verschil in de taalvaardigheid Engels tussen de (toekomstige) CLIL- en niet-CLIL-leerlingen.

In de replicatiestudie bij een andere cohorte van leerlingen brachten **Feddermann et al. (2024)** eveneens de (voorgaande) leerprestaties in kaart. Opnieuw stelden zij significante verschillen vast tussen de CLIL- en de niet-CLIL-groep wat betreft leesvaardigheid Duits (= schooltaal;  $p < .05$ ) en voor taalvaardigheid Duits ( $p < .01$ ). Verschillen op het vlak van leerprestaties wiskunde waren er niet.

**Hidalgo en McCabe (2022)** voerden een kwalitatief onderzoek uit bij schoolleiders, leerkrachten secundair onderwijs en ouders over de selectie die in Spanje gebeurt bij de overgang van lager naar secundair onderwijs en waarbij leerlingen op basis van een test toegewezen worden aan CLIL-onderwijs met lage dan wel hoge blootstelling aan Engels. Ze deden dat in twee schooldistricten met verschillend SES-profiel. Leerlingen dienden een test af te leggen en de onderzoekers konden vaststellen dat de stakeholders groot belang hechten aan de gemeten leerprestaties, en dat dit een invloed heeft op de verwachtingen en communicatieve praktijken die leerkrachten toepassen (cf. HALO-effect). De onderzoekers wijzen er dan ook op dat de opsplitsing in deze twee CLIL-vormen invloed kan hebben op de percepties van de leerkrachten over de schoolse capaciteiten van leerlingen.

**Liliakhova (2021)** voerde een experimenteel onderzoek uit bij 27 14/15-jarige Noorse leerlingen. Deze werden in drie groepen verdeeld volgens eerdere leerprestaties (laag-middel-hoogpresteerders). De interventie was kortlopend (18 CLIL-lessen). Desondanks had het een significante impact op de ontwikkeling van de mondelinge vaardigheden van hoogpresteerders en dan vooral op het vlak van vlotheid, woordenschat en uitspraak; een licht significant effect op middelpresteerders, vooral op het vlak van vlotheid en woordenschat en geen effect op de mondelinge vaardigheden van laagpresteerders. Op basis hiervan stelt de onderzoeker dat kortlopende CLIL-interventies vooral voordelen bieden voor hoog- en middelpresteerders.

**Pladeval-Ballester (2016)** voerde een longitudinale studie uit naar de effecten van CLIL op luister- en leesvaardigheid bij 138 leerlingen van 9-11 jaar in het lager onderwijs in Spanje. Eén groep van de leerlingen volgde CLIL voor wetenschappen; de andere groep voor kunst en ambachten (*Arts and crafts*). Het CLIL-vak leidde niet tot verschillen in taalverwerving. Zij maakte een onderscheid tussen laag-middel-hoogpresteerders en stelde vast dat in beide groepen de laag- en middelpresteerders de grootste vooruitgang boekten en dit werd vooral duidelijk voor de groep die CLIL volgde voor wetenschappen. De auteur stelt dan ook dat “selecting science as a CLIL subject also favours weaker students, who might be forced to make greater efforts and as a result make more progress.” (p. 70).

**Van Mensel et al. (2020)** bestudeerden de achtergrondvariabelen van CLIL-leerlingen Nederlands en Engels in Franstalig België en vergeleek deze met die van niet-CLIL-leerlingen. Data werden verzameld in het kader van een groot multidisciplinair en longitudinaal onderzoeksproject over CLIL (Hiligsmann et al., 2017). Zowel leerlingen als ouders werden bevestigd. Data van 896 leerlingen uit 13 lagere en 9 secundaire scholen werden geanalyseerd. Leerlingen zaten hetzij in het vijfde leerjaar lager, hetzij in het vijfde jaar secundair. Leerlingen uit het secundair onderwijs volgden allemaal algemeen secundair onderwijs omdat CLIL in Franstalig België niet georganiseerd wordt in technisch of beroepsonderwijs. Alle leerlingen hadden al CLIL-onderwijs gevolgd met een minimum van 4 tot maximum 11 jaar. Voorgaande leerprestaties of schoolsucces bleek een belangrijke verklarende variabele te zijn voor verschillen tussen de CLIL- en de niet-CLIL-groep ( $p < .001$ ). Wanneer een leerling een jaar heeft overgedaan, is de kans veel kleiner dat hij of zij CLIL volgt. Op basis hiervan stellen de onderzoekers dat CLIL-trajecten meer succesvolle leerlingen aantrekken. Wanneer er een onderscheid gemaakt wordt op basis van de CLIL-taal die gevolgd wordt (Engels of Nederlands), dan blijkt schoolsucces vooral een predictor te zijn voor het Nederlandstalige traject. Leerlingen uit dit traject hebben significant minder vaak een jaar overgeslagen dan hun medeleerlingen uit het traject Engels of de niet-CLIL-leerlingen ( $p < .001$ ). Op basis hiervan stellen de auteurs dat het CLIL-traject Engels minder selectief is dan het CLIL-traject Nederlands.

#### **Tussentijdse conclusie over leerprestaties als predictor**

Voorafgaande leerprestaties en schoolsucces (zittenblijven) blijken een belangrijke predictor te zijn voor selectiviteit in het kader van CLIL-onderwijs. CLIL trekt meer succesvolle leerlingen aan, met hogere schoolresultaten. In alle onderzoeken hebben CLIL-leerlingen significant betere (voorafgaande) leerprestaties voor de CLIL-taal, maar ook voor het vak hebben zij vaak (significant) betere leerprestaties dan hun niet-CLIL-medeerlingen. Of CLIL leidt tot betere prestaties bij middel- en hoogpresteerders, dan wel bij laag- en middelpresteerders kon niet eenduidig vastgesteld worden.

#### **5.2.1.4 Cognitieve vaardigheden (figuurlijk/verbaal)**

In vijf studies van het basiscorpus is nagegaan of cognitieve vaardigheden van leerlingen een predictor kunnen zijn voor verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-groepen.

**Dallinger et al. (2016)** gingen bij 1.806 Duitse CLIL- en niet-CLIL-leerlingen het effect van CLIL na op de CLIL-taal (Engels) en op het CLIL-vak (geschiedenis) en controleerden daarbij aan de hand van leerling-, klas- en leerkrachtkenmerken. Ook figuraal- en verbaal-cognitieve vaardigheden van de leerlingen werden daarbij in kaart gebracht aan de hand van de gestandaardiseerde Kognitiver Fähigkeitstest (Heller & Perleth, 2000), waarbij de leerlingen bijpassende figuren en woordparen dienden aan te duiden. Voor verbale cognitieve vaardigheden presteerden CLIL-leerlingen significant beter dan de niet-CLIL-leerlingen. Deze verschillen waren kleiner en niet significant voor figurale vaardigheden.

**Dallinger et al. (2018)** voerde een comparatief onderzoek uit bij 703 CLIL- en 659 niet-CLIL leerlingen. Voorafgaand aan het CLIL-traject werden de cognitieve vaardigheden (figuurlijk en verbaal) eveneens in kaart gebracht aan de hand van de Kognitiver Fähigkeitstest (Heller & Perleth, 2000). Zij vonden bij aanvang van het CLIL-traject dat CLIL-leerlingen significant sterker ( $p < .001$ ) waren in verbale cognitieve vaardigheden dan hun niet-CLIL medeleerlingen, waardoor de hypothese van selectiviteit bevestigd lijkt. Op het vlak van figuurlijke cognitieve vaardigheden kon er geen verschil tussen de groepen vastgesteld worden.

**Feddermann et al. (2021)** voerden een omvangrijk longitudinaal onderzoek uit (2002-2007) waarbij ze de impact van achtergrondvariabelen op de taalvaardigheid Engels bij 385 CLIL- en 5.578 niet-CLIL-leerlingen (12-14 jaar) nagingen. Zij bekeken de cognitieve vaardigheden van de leerlingen aan de hand van subtests voor figurale en verbale analogie van Heller en Perleth (2000). Voor beide types van cognitieve vaardigheden stelden zij een significant effect vast (beide  $p < .001$ ); waarbij de scores van CLIL-leerlingen significant hoger waren.

In een andere recente studie onderzochten **Feddermann et al. (2024)** eveneens het kenmerk cognitieve vaardigheden om verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-groepen te duiden. Daartoe voerden zij een onderzoek uit aan de hand van uitgebreide, longitudinale surveydata (cohort 1996-2003) van 6.733 leerlingen in Duitsland; van verschillende leeftijden en dat op verscheidene meetpunten. Als afhankelijke variabele keken zij naar de ontwikkeling van de taalvaardigheid Engels. Cognitieve vaardigheid werd in kaart gebracht aan de hand van het non-verbale deel van de Culture fair intelligence test – CFT (Weiß, 1987). Voor deze variabele vonden zij geen verschil tussen de CLIL- en de niet-CLIL groep.

**Van Mensel et al. (2020)** bestudeerden de achtergrondvariabelen van CLIL-leerlingen Nederlands en Engels in Franstalig België en vergeleken deze met deze van niet-CLIL-leerlingen. Data werden verzameld in het kader van een groot multidisciplinair en longitudinaal onderzoeksproject over CLIL (Hilgsmann et al., 2017). Zowel leerlingen als ouders werden bevroegd. Data van 896 leerlingen uit 13 lagere en 9 secundaire scholen werden geanalyseerd. Niet-verbale cognitieve vaardigheden werden in kaart gebracht aan de hand van de Raven's Standard Progressive Matrices. Op basis van deze variabele zagen zij geen significante verschillen tussen de CLIL- en niet-CLIL-groep. De onderzoekers bekeken ook of er verschillen waren op basis van de leeftijd van de leerlingen en vonden dat de Raven-variabele wel een significante predictor was, wat erop wijst dat (zelf)selectieprocessen in het secundair onderwijs deels in stand worden gehouden/uitgelokt doordat er rekening wordt gehouden met de cognitieve capaciteiten van leerlingen, al zien zij ook een andere mogelijke verklaring, namelijk het feit dat de ervaring met CLIL de niet-verbale intelligentie van leerlingen heeft versterkt. In een bijkomende analyse bekeken zij ook de verbale cognitieve vaardigheden van leerlingen. Daartoe werd de receptieve L1-kennis van leerlingen als proxy bestudeerd en dat aan de hand van de EVIP, de Franstalige versie van de Peabody vocabulary test. Deze variabele bleek niet significant.

Op basis van deze resultaten stellen de onderzoekers dat (zelf)selectieprocessen meer gerelateerd zijn aan socio-economische en socio-culturele factoren dan aan cognitieve factoren van leerlingen. Dus, CLIL trekt niet noodzakelijk leerlingen aan die slimmer of 'beter in talen' zijn. In Franstalig België lijkt

de sociaaleconomische achtergrond de belangrijkste determinant te zijn om de CLIL-populatie van de niet-CLIL-populatie te onderscheiden, gevolgd door het schooltraject in het verleden (afwezigheid of aanwezigheid van zittenblijven).

#### **Tussentijdse conclusie over cognitieve vaardigheden als predictor**

Cognitieve vaardigheden zijn geen eenduidige predictor voor selectiemechanismen in CLIL-onderwijs. De meeste onderzoeken geven aan dat CLIL-leerlingen significant beter presteren op verbale cognitieve vaardigheden dan niet-CLIL-leerlingen; al is hierover geen unanimititeit. Voor figurale cognitieve vaardigheden is het plaatje nog minder duidelijk. Hier zijn verschillen hetzij niet bestaand, hetzij heel klein.

#### **5.2.1.5 Motivatie voor het CLIL-traject**

Aan de hand van haar bevragingsonderzoek bij 110 CLIL- en 136 niet-CLIL leerlingen van het eerste jaar secundair, kon **Broca (2016)** een verschil in motivatie vaststellen. CLIL-leerlingen zien niet alleen het CLIL-traject als nuttig, interessant én veeleisend; zij hebben ook positievere en hogere verwachtingen van hun toekomstig gebruik van de CLIL-taal (i.c. Engels). De auteur stelde ook vast dat CLIL-leerlingen het CLIL-onderwijs zelf ook als selectief percipiëren.

#### **5.2.1.6 Motivatie voor de CLIL-taal of het CLIL-vak**

**Dallinger et al. (2016)** gingen bij 1.806 Duitse CLIL- en niet-CLIL-leerlingen het effect van CLIL na op de CLIL-taal (Engels) en op het CLIL-vak (geschiedenis) en controleerden daarbij aan de hand van leerling-, klas- en leerkrachtkenmerken. De motivatie voor de CLIL-taal (Engels) en het CLIL-vak (geschiedenis) werd daarbij gemeten op basis van het Expectancy-value model of achievement motivation (Wigfield & Eccles, 2000). Meer concreet werden verwachtingen (*expectancy*) gemeten aan de hand van zelf-concept; waarde (*value*) werd gemeten aan de hand van intrinsieke en extrinsieke motivatie. De motivatie van CLIL-leerlingen voor Engels was voor alle aspecten significant hoger dan die van de niet-CLIL-leerlingen. Voor het CLIL-vak stelden zij vast dat CLIL-leerlingen significant hoger scoorden op zelf-concept en op utility value. Er was geen significant verschil op het vlak van intrinsieke motivatie voor het CLIL-vak.

Ook in het kader van een andere studie onderzochten **Dallinger et al. (2018)** de motivatie voor het CLIL-vak (in casu geschiedenis) aan de hand van twee indicatoren, gebaseerd op het Expectancy-value model of achievement motivation (Wigfield & Eccles, 2000). Daarbij werd de vakspecifieke intrinsieke waarde en de beoogde waarde gemeten. De motivatie voor de CLIL-taal (in casu Engels) onderzochten ze eveneens aan de hand van twee indicatoren gebaseerd op het Expectancy-value model of achievement motivation (Wigfield & Eccles, 2000). Daarbij werd de intrinsieke waarde en de beoogde waarde van de CLIL-taal gemeten.

Bij aanvang van het CLIL-traject vonden zij dat de motivatie van de CLIL-leerlingen hoger was. Voor het CLIL-vak (geschiedenis) was de motivatie op het vlak van attainment value overtuigend significant hoger ( $p < .001$ ) bij de CLIL-leerlingen. CLIL-leerlingen vonden het vak dus significant meer belangrijk dan hun niet-CLIL-medeleerlingen; voor de intrinsic value was er geen verschil tussen beide groepen. Voor de CLIL-taal (Engels) was zowel de intrinsic als de attainment value significant hoger (beide  $p < .001$ ) bij de CLIL-leerlingen.

#### **Tussentijdse conclusie over motivatie als predictor**

Dallinger en collega's concluderen op basis van twee studies dat de motivatie van CLIL-leerlingen zowel voor de CLIL-taal als voor het CLIL-vak significant hoger is, waardoor de hypothese van selectiviteit bevestigd lijkt.

#### **5.2.1.7 Interesse voor de CLIL-taal of het CLIL-vak**

**Rumlich (2014)** voerde een longitudinaal quasi-experimenteel onderzoek uit naar de effecten van CLIL bij 858 leerlingen uit scholen die geen CLIL-aanbod hadden en scholen waarin zowel CLIL als niet-CLIL-trajecten aangeboden werden. Bij het eerste meetmoment zaten de leerlingen in het zesde leerjaar en waren gemiddeld 11,9 jaar. Daarbij, en dus vóór aanvang van het CLIL-traject, werd de interesse voor de CLIL-taal en de interesse voor het CLIL-vak gemeten. In tegenstelling tot andere concepten zoals motivatie is een kernkenmerk van interesse "its content specificity as it denotes the relation between a person and a specific object" alsook "its inclusion of affective and cognitive components as interacting systems (whereas motivational theories merely consider affect as an outcome)" (p. 77). Interesse voor de CLIL-taal werd gemeten aan de hand van een schaal bestaande uit 5 items (LRI;  $\alpha=.77$ ); interesse voor het CLIL-vak aan de hand van een schaal van 9 items (SRI;  $\alpha=.88$ ), gebaseerd op Thilmann (2007); Daniels (2008) en het DESI-onderzoek. De interesse voor de CLIL-taal (Engels) en voor Engels als schoolvak is al van voor de aanvang verschillend tussen beide groepen. De gemiddelde interesse van CLIL-leerlingen is hoger dan die van niet-CLIL-leerlingen.

Eveneens en nog vóór de aanvang van het CLIL-traject bleken CLIL-leerlingen ook meer geïnteresseerd zijn in het CLIL-vak. Voor de interesse voor het CLIL-vak bleken er grote verschillen te zijn op basis van de voorgeschiedenis en de huidige leerkracht. Deze verschillen werden minder gevonden op het vlak van de CLIL-taal.

#### **Tussentijdse conclusie over interesse als predictor**

Rumlich stelt vast dat de interesse van toekomstige CLIL-leerlingen substantieel hoger is en dat al van vóór de aanvang van CLIL, hetgeen wijst op een belangrijk selectie-effect.

#### **5.2.1.8 Communicatiedurf (*Willingness to communicate*)**

**Denman et al. (2022)** gingen aan de hand van longitudinaal quasi-experimenteel onderzoek de ontwikkeling van mondelinge taalvaardigheid na bij 603 leerlingen in minder academisch gerichte studierichtingen van het secundair onderwijs en dat aan de hand van drie cohortes van 12 t.e.m. 17 jaar. Bij de start van het CLIL-traject werden significante verschillen gevonden tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen op het vlak van communicatiedurf (willingness to communicate – WTC). WTC werd op twee manieren gemeten, één schaal met items over mondelinge communicatie in het Engels in de klas; een andere schaal met items over communicatie in (denkbeeldige) situaties in Londen. CLIL-leerlingen scoorden significant hoger op klasgerelateerde communicatiedurf. Op het vlak van communicatiedurf in het land van de doeltaal, concreet in Londen, was er geen verschil tussen beide groepen.

#### **5.2.1.9 Voorafgaande jaren onderwijs in de CLIL-taal**

**Denman et al. (2022)** gingen bij 603 CLIL- en niet-CLIL leerlingen de impact na van initiële taalvaardigheid en communicatiedurf. In hun longitudinaal quasi-experimenteel onderzoek gingen zij ook na of het volgen van CLIL-onderwijs (in dit geval in het Engels) in de voorgaande jaren van het basisonderwijs een impact had op de ontwikkelde taalvaardigheid in de CLIL-taal. Zij vonden echter

geen significant verschil tussen CLIL-leerlingen en niet-CLIL-leerlingen op basis van dit kenmerk; noch op basis van het aantal jaren gevolgd lessen Engels, noch op basis van de frequentie van de gevolgd lessen Engels.

#### 5.2.1.10 Tijd doorgebracht in de kleuterschool

In hun omvangrijke longitudinaal onderzoek naar de effecten op taalvaardigheid Engels bij bijna 6.000 leerlingen bekeken **Feddermann et al. (2021)** de tijd doorgebracht in de kleuter- (en peuter)school. Hierbij maakten zij een onderscheid tussen minder dan 1 jaar; 1 jaar; tussen 1 en 2 jaar; 2 jaar en meer dan 2 jaar. Voor deze variabele was er een significant verschil tussen de CLIL-groep en de niet-CLIL-groep ( $p < .001$ ). CLIL-leerlingen hadden significant langer tijd doorgebracht in de kleuterschool.

#### 5.2.1.11 Aanvangsleeftijd van de lagere school

**Fedderman et al. (2021)** brachten in hun longitudinaal onderzoek voor de respondenten ook in kaart op welke leeftijd de CLIL- en niet-CLIL-leerlingen naar de lagere school gingen. Hierbij maakten zij een onderscheid tussen de aanvangsleeftijden 5, 6, 7, 8 jaar of meer. Ook dit kenmerk was significant verschillend tussen beide groepen ( $p = .01$ ). Leerlingen uit de CLIL-groep gingen eerder naar de lagere school dan hun medeleerlingen uit de niet-CLIL-groep.

In een replicatiestudie bekeken **Feddermann et al. (2024)** deze variabele opnieuw bij een 6.733 leerlingen. Zij maakten een onderscheid tussen reguliere aanvangsleeftijd; 1 jaar latere inschrijving; 2 of meer jaar latere inschrijving. Deze variabele bleek duidelijk significant verschillend tussen de CLIL- en de niet-CLIL-groep ( $p < .001$ ). Leerlingen uit de niet-CLIL-groep waren vaker op oudere leeftijd in het eerste leerjaar gestart.

#### Tussentijdse conclusie over aanvangsleeftijd als predictor

De aanvangsleeftijd van de lagere school kan op basis van twee omvangrijke studies aangeduid worden als een predictor die selectiemechanismen van CLIL kunnen verklaren.

#### 5.2.1.12 Aanbevolen type onderwijs of school

**Feddermann et al. (2021)** gingen voor de bijna 6.000 leerlingen die in hun onderzoek betrokken waren ook na welk type middelbare school deze leerlingen aanbevolen kregen. Daarbij werd er een verschil gemaakt tussen lagere en hogere onderwijsniveaus. CLIL-leerlingen kregen significant hogere types van secundair onderwijs aanbevolen ( $p < .001$ ) dan hun medeleerlingen uit de niet-CLIL-groep.

Ook in hun opvolgstudie met een andere cohorte van 4.639 10 à 15-jarige leerlingen gingen **Feddermann et al. (2022)** na of er een verschil was tussen de CLIL- en de niet-CLIL-groep leerlingen wat betreft het aanbevolen type middelbare school. Ook deze studie gaf aan dat leerlingen uit de CLIL-groep significant hogere onderwijsniveaus aanbevolen kregen dan hun medeleerlingen van de niet-CLIL-groep ( $p < .001$ ).

In hun replicatiestudie konden **Feddermann et al. (2024)** hiervoor geen verdere evidentie vinden. Het verschil tussen aanbevolen onderwijs (hetzij hoger, hetzij lager secundair onderwijs) was niet significant verschillend tussen beide groepen.

### **Tussentijdse conclusie over aanbevolen type onderwijs of school als predictor**

Voor het aanbevolen type onderwijs of school is geen sterke evidentie gevonden dat dit een predictor is die verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-groepen kan verklaren. Twee omvangrijke longitudinale studies stellen van wel; één replicatiestudie niet.

#### **5.2.1.13 Buitenschools contact met de CLIL-taal**

**Pladeval-Ballester (2016)** voerde een longitudinale studie uit naar de effecten van CLIL op luister- en leesvaardigheid bij 138 leerlingen van 9-11 jaar in het lager onderwijs in Spanje. Alle leerlingen volgden CLIL; de ene groep in wetenschappen (n=96), de andere in *arts and crafts*-vakken (n=42). De auteur observeerde verschillen tussen leerlingen en poneerde daarbij de hypothese dat die te wijten waren aan de buitenschoolse lessen Engels die sommige leerlingen volgden. Echter, deze hypothese werd niet bevestigd ( $p=.516$ ).

### **5.2.2 Predictoren van selectie op het niveau van de OUDERS**

#### **5.2.2.1 Opleidingsniveau van de ouders**

In vijf studies werd het opleidingsniveau van de ouders nagegaan als mogelijke predictor van verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen.

**Aro en Mikkilä-Erdmann (2015)** voerden een kwantitatief onderzoek uit bij leerlingen van het zesde leerjaar lager onderwijs (6th grade) in Finland. 122 CLIL-leerlingen van zes scholen en hun ouders namen deel. Zij brachten de afhankelijke variabele taalvaardigheid Engels in kaart aan de hand van een gestandaardiseerde taalttest (SUKO); waarvan ze de versie voor een hoger jaar (9th grade) afnamen. Alle leerlingen scoorden hoger dan het gemiddelde op deze test. Als onafhankelijke variabele bekeken zij het opleidingsniveau van de ouders. Dat bleek geen impact te hebben. Echter, in de betrokken scholen werkte men met een preselectie waardoor het opleidingsniveau van de ouders sowieso hoger lag. Het hoge taalniveau dat de CLIL-leerlingen bereikten, doet vermoeden dat het (pre)selectieproces voor CLIL zoals toegepast in Finland kinderen met een specifieke achtergrond nog verder bevoordeelt.

**Caira et al. (2023)** onderzochten de invloed van verscheidene SES-kenmerken op het aanbod van CLIL in 958 Vlaamse scholen, waaronder het opleidingsniveau van de moeder. Concreet werd nagegaan of scholen gekenmerkt door een leerlingenpubliek waarvan de moeder (minimum) een diploma secundair onderwijs heeft, vaker een CLIL-aanbod realiseren dan andere scholen. Zij stelden vast dat schoolgrootte de belangrijkste predictor is (zie schoolkenmerken), maar ook het **kenmerk diploma secundair onderwijs van de moeder had een significante invloed**. Zij concludeerden dat de opties van leerlingen en ouders met lage SES beïnvloed c.q. beperkt worden door de beslissing die op schoolniveau gemaakt wordt om al dan niet CLIL aan te bieden.

**Dallinger et al. (2018)** onderzochten het opleidingsniveau van de ouders en gingen na of ten minste één ouder hoger onderwijs had gevolgd. Bij aanvang van het CLIL-traject konden zij vaststellen dat er een significant verschil was in het opleidingsniveau van de ouders tussen de CLIL- en de niet-CLIL-groep. Het opleidingsniveau van de ouders van CLIL-leerlingen bleek significant hoger te zijn dan bij de niet-CLIL-leerlingen.

In een omvangrijk onderzoek bij 6.733 Duitse leerlingen waar full-surveydata werden gebruikt, bekeken **Feddermann et al. (2024)** het opleidingsniveau van beide ouders. Zij merkten een hoog

significant verschil ( $p < .001$ ) op voor dit kenmerk tussen de CLIL- en de niet-CLIL-groep. De ouders van de leerlingen van de CLIL-groep waren significant hoger opgeleid.

**Van Mensel et al. (2020)** bestudeerden de achtergrondvariabelen van CLIL-leerders Nederlands en Engels in Franstalige België en vergeleek deze met deze van niet-CLIL-leerlingen. Data werden verzameld in het kader van een groot multidisciplinair en longitudinaal onderzoeksproject over CLIL (Hilgsmann et al., 2017). Zowel leerlingen als ouders werden bevroegd. Data van 896 leerlingen uit 13 lagere en 9 secundaire scholen werden geanalyseerd. Het opleidingsniveau van de moeder werd als proxy gehanteerd voor SES (Duru-Bellat, 2002), waarbij een onderscheid gemaakt werd tussen laag (lager en secundair onderwijs), medium (hogeschool) en hoog (universitair onderwijs) opgeleid.

Uit hun onderzoek blijkt dat het opleidingsniveau van de moeder op significante manier bepaalt of een leerling al dan niet deelneemt aan een CLIL-traject en dat in groeiende mate. Hoe hoger het opleidingsniveau van de moeder, hoe hoger de kans dat de leerling een CLIL-traject volgt. Heeft de moeder een medium opleidingsniveau (hogeschool) en vergelijkt men met een 'laag' opleidingsniveau (= lager en secundair), dan is de kans significant groter dat de leerling CLIL volgt ( $p < .010$ ). Heeft de moeder een hoog opleidingsniveau (universitair), dan is de kans zelfs nog significant groter ( $p < .001$ ). Op basis hiervan stellen de onderzoekers dat CLIL-trajecten meer geprivilegieerde leerlingen aantrekken.

#### **Tussentijdse conclusie over opleidingsniveau ouders als predictor**

Het opleidingsniveau van de ouders en dan vooral van de moeder blijkt een belangrijke predictor te zijn voor verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-groepen. Het belang van de predictor groeit naarmate het behaalde opleidingsniveau van de moeder hoger is.

### 5.2.2.2 Ouderbetrokkenheid

**Aro en Mikkilä-Erdmann (2015)** voerden een kwantitatief onderzoek uit bij leerlingen van het zesde leerjaar lager onderwijs (6th grade). 122 CLIL-leerlingen van zes Finse scholen en hun ouders namen deel. Als afhankelijke variabele brachten zij taalvaardigheid Engels in kaart aan de hand van een gestandaardiseerde taalttest (SUKO); waarvan ze de versie voor een hoger jaar (9th grade) afnamen. Alle leerlingen scoorden hoger dan het gemiddelde op deze test. **Ouderbetrokkenheid** bleek **significant gecorreleerd** met de taalvaardigheid van de leerlingen. Dit werd gemeten aan de hand van een lijst van veelvoorkomende gezinsactiviteiten waarbij niet geïmpliceerd werd dat de ene activiteit wenselijker was dan de andere (bijv. samen lezen versus samen tv-kijken), maar waarbij wel elke activiteit mogelijk kan leiden tot betekenisvolle interactie tussen ouders en kinderen.

### 5.2.2.3 Invloed van ouders bij de keuze voor CLIL

**Broca (2016)** vergeleek leerlingprofielen van 110 CLIL- en 136 niet-CLIL-leerlingen in het eerste jaar secundair onderwijs van vijf verschillende scholen in Spanje (Sevilla) aan de hand van een survey. Zij stelde vast dat de invloed van ouders significant verschillend is bij de keuze voor CLIL. Zo is de **positieve invloed** van de ouders een significante onderscheidende factor in de keuze die leerlingen maken voor CLIL. In vergelijking met niet-CLIL-leerlingen zijn CLIL-leerlingen meer beïnvloed door hun ouders bij het maken van de keuze voor CLIL.

### 5.2.2.4 Toekomstverwachtingen van ouders

In hun kwantitatief onderzoek bij 122 Finse leerlingen van het zesde leerjaar lager onderwijs brachten **Aro en Mikkilä-Erdmann (2015)** de taalvaardigheid Engels van de leerlingen in kaart aan de hand van een gestandaardiseerde taalttest (SUKO). De **(toekomst)verwachtingen van ouders waren significant**

**gecorrleerd** met de taalvaardigheid van de leerlingen. Aan de hand van indicatoren uit de meta-analyse van Fan en Chen (2001) gaven ouders aan in hoeverre ze geloofden dat hun kind de overgang naar de volgende klas vlot zou maken, goede cijfers zou halen in de toekomst, gemakkelijk vreemde talen zou leren en naar de universiteit of een beroepsopleiding zou gaan.

### 5.2.3 Predictoren van selectie op het niveau van het GEZIN

#### 5.2.3.1 SES algemeen

In sommige studies wordt de sociaaleconomische status van het gezin als algemeen kenmerk bestudeerd; soms als subkenmerk. Wanneer het om een subkenmerk gaat, beschrijven we dit apart bijv. SES-schooltoelage. In zes studies uit het basiscorpus wordt de invloed van SES als algemeen kenmerk geanalyseerd.

**Bakken en Brevik (2023)** onderzochten in een kwalitatieve studie de motivatie van 162 13-15-jarige leerlingen (en hun ouders) van twee Noorse publieke scholen om voor CLIL te kiezen en hielden daarbij rekening met het SES-niveau van de leerling op basis van de locatie van de school (stedelijk – lage SES; landelijk – hoge SES). Aan de hand van data uit motivatiebrieven en focusgroepen stelden zij vast dat de belangrijkste **motivatie** om voor CLIL te kiezen in beide groepen gelijk is, namelijk de (Engelse) taalvaardigheid verbeteren en participeren aan een positieve, tweetalige, uitdagende leeromgeving. Tegelijk stelden zij vast dat er op basis van SES ook verschillen zijn in de motivatie om voor CLIL te kiezen. Zo beschouwen leerlingen (en ouders) met een lage SES het volgen van CLIL als een sleutel tot sociale mobiliteit, daar waar leerlingen met een hoge SES voor CLIL kiezen als een kans om gedifferentieerd onderwijs te volgen.

**Dallinger et al. (2016)** gingen bij 1.806 Duitse CLIL- en niet-CLIL-leerlingen het effect van CLIL na op de CLIL-taal (Engels) en op het CLIL-vak (geschiedenis) en controleerden daarbij aan de hand van leerling-, klas- en leerkrachtkenmerken. SES werd in kaart gebracht aan de hand van de ISEI, de International Socio-Economic Index of Occupational Status. CLIL-leerlingen hadden een significant hogere sociaaleconomische status dan niet-CLIL-leerlingen ( $p=.004$ ).

**Dallinger et al. (2018)** onderzochten aan de hand van kwantitatief onderzoek bij 1.362 CLIL- en niet-CLIL-leerlingen in Duitsland (1) of er vóór aanvang van het CLIL-traject verschillen bestaan en er bijgevolg sprake kan zijn van selectiviteit en (2) of verschillen in effecten qua taalvaardigheid Engels overeind blijven wanneer er gecontroleerd wordt op voorafgaande leerprestaties en motivatie. Om de SES van leerlingen in kaart te brengen werd gebruik gemaakt van instrumenten ISEI en HISEI (Ganzeboom et al., 1992). Op basis van deze instrumenten werd een somscore berekend, gaande van heel lage tot heel hoge sociaaleconomische status. Bij aanvang van het CLIL-traject vonden zij verschillen in de SES tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen en waren de CLIL-leerlingen gekenmerkt door een (significant) hogere SES-achtergrond, waardoor de hypothese van selectiviteit bevestigd lijkt.

In een grote surveystudie naar selectie- en voorbereidingseffecten van CLIL op leerlingen in Hamburg, onderzochten **Feddermann et al. (2022)** de impact van SES als algemeen kenmerk, de zogenoemde RISE-status. De RISE-status wordt berekend aan de hand van zeven indicatoren (o.a. aandeel werklozen of lager opgeleiden) en verdeelt districten in Hamburg tussen meer en minder sociaal achtergestelde gebieden. Zij stelden vast dat de RISE-status van leerlingen uit de CLIL-groep significant ( $p<.001$ ) hoger, c.q. positiever was dan die van de niet-CLIL-groep.

**Fernández Sanjurjo et al. (2018)** onderzochten de invloed van SES op de toegang tot CLIL en de leerprestaties voor het CLIL-vak Wetenschappen bij 709 CLIL- en niet-CLIL-leerlingen in Asturias

(Spanje). De leerlingen zaten in het zesde leerjaar lager onderwijs en de CLIL-leerlingen volgden CLIL sinds het eerste leerjaar. Naast de persoonlijke (gender, leeftijd, thuistaal) en de schoolse dimensie (mening over school, attitudes en percepties op leren en het CLIL-vak) bekeken de onderzoekers de sociaaleconomische en culturele dimensie (materiële achtergrond, persoonlijke en culturele goederen thuis, hobby's, familiale culturele activiteiten) van de leerlingen. Zij gebruikten een instrument van 12 items gebaseerd op internationale surveys (PISA, TIMSS, PIRLS) om zo een globaal SES (laag, middel, hoog) te bepalen. Zowel in de CLIL- als in de niet-CLIL-groep zien zij een impact van SES op de leerprestaties. In beide groepen presteren leerlingen uit de midden- en hoge SES-groep significant beter dan hun medeleerlingen uit de lage SES-groep. Zij vonden dat het effect van SES op de kennis van wetenschappen bij de leerlingen lager is dan de impact van het traject (CLIL versus niet-CLIL) dat zij volgen. Leerlingen met een gemiddelde tot hoge SES behalen betere resultaten wanneer ze een zaakvak in een vreemde taal leren dan hun mede-CLIL-leerlingen met een lagere SES-status. De auteurs verklaren dit door te stellen dat leerlingen met een meer geprivilegieerde achtergrond bijkomende ondersteuning krijgen van het gezin. Naast het feit dat ze in een rijkere omgeving wonen, genieten deze leerlingen ook van meer culturele mogelijkheden, hebben ze meer steun buiten de schoolcontext en vertonen ze meestal een hogere motivatie in het leerproces. Leerlingen van lagere SES onderpresteren in CLIL-richtingen.

De onderzoekers stellen dan ook dat SES een doorslaggevend kenmerk is in de schoolresultaten die leerlingen halen – zowel in de CLIL- als in de niet-CLIL-groep. Leerlingen met een lagere SES die CLIL volgen behalen slechtere resultaten dan leerlingen met een lagere SES die niet-CLIL volgen. Toch stellen de auteurs: “This conclusion does not imply that students from lower socio-economic contexts should be deprived from the opportunity to study in bilingual contexts in primary education. Quite the opposite, public primary education should guarantee that all students are awarded the same opportunities and in similar conditions (...) [bilingual programs] have to be streamlined aiming to optimise their effectiveness and their inclusive nature” (p. 24).

**Hidalgo-McCabe (2022)** voerde een kwalitatief onderzoek uit bij schoolleiders, leerkrachten secundair onderwijs en ouders over de selectie die in Spanje gebeurt bij de overgang van lager naar secundair onderwijs en waarbij leerlingen op basis van een test toegewezen worden aan CLIL-onderwijs met lage dan wel hoge blootstelling (*exposure*) aan Engels. Ze deden dat in twee schooldistricten met verschillend SES-profiel. Uit de interviews bleek dat leerkrachten leerprestaties van leerlingen verklaren op grond van hun SES-profiel. Leerlingen uit de richtingen met lagere CLIL-exposure werden beschreven als lager presterend en hun thuiscontext als bijdragende factor.

#### **Tussentijdse conclusie over SES algemeen als predictor**

SES blijkt een significante predictor te zijn die selectiemechanismen in het kader van CLIL-onderwijs kan verklaren. In bijna alle studies uit het basiscorpus die SES als algemeen kenmerk bestudeerden, bleek de impact significant te zijn.

#### **5.2.3.2 Woonomgeving (SES)**

**Caira et al. (2023)** gingen aan de hand van een kwantitatieve studie de invloed na van verscheidene SES-kenmerken op de aanwezigheid van een aanbod CLIL in 948 Vlaamse secundaire scholen. Zij bestudeerden de impact van drie SES-kenmerken. Het kenmerk Woonomgeving leerling werd gedefinieerd als een omgeving waarin al dan niet meer dan 25% van de leerlingen gekenmerkt worden door schoolachterstand. Dit kenmerk had een significante impact op de keuze die scholen maken om een CLIL-aanbod te realiseren, maar was minder belangrijk dan de kenmerken schoolgrootte of het diploma van de moeder.

### 5.2.3.3 Schooltoelage (SES)

Naast de SES-kenmerken Woonomgeving leerling en Diploma moeder (= ouderkenmerk) gingen **Caira et al. (2023)** voor 948 Vlaamse scholen na of de keuze die scholen maken om een CLIL-aanbod te realiseren bepaald wordt door de schooltoelagen die hun leerlingen krijgen. Dit kenmerk had een significante impact, al bleek de impact minder groot dan voor kenmerken als schoolgrootte of diploma secundair onderwijs van de moeder. De onderzoekers probeerden de invloed van de SES-kenmerken op de keuze van scholen om al dan niet een CLIL-aanbod te realiseren te verklaren. Zij stellen voorzichtig dat het zou kunnen dat een groot aantal leerlingen met een lage SES extra uitdagingen creëert voor scholen, zowel op het gebied van onderwijs, personeel als financiële middelen en dat scholen het aanbieden van een CLIL-traject als een extra last ervaren die de school niet aankan, vooral in tijden van lerarentekorten en financiële perikelen. Hiernaast poneren zij de hypothese dat het kan zijn dat scholen niet geloven dat leerlingen met een lage SES in staat zijn om vakken te volgen in een andere taal dan de instructietaal en dat deze lagere verwachtingen hun beslissing bepalen om geen CLIL-traject aan te bieden.

### 5.2.3.4 Totaal bruto-inkomen per jaar (SES)

**Feddermann et al. (2021)** gingen de impact na van het socio-demografisch kenmerk totaal bruto inkomen per jaar. Zij maakten een onderscheid tussen -20.000 tot + 40.000 EUR. Het totaal bruto-inkomen per jaar was voor de CLIL-leerlingen significant hoger dan dit van de niet-CLIL-leerlingen ( $p < .001$ ).

### 5.2.3.5 Gezinsstructuur

**Van Mensel et al. (2020)** bestudeerden de achtergrondvariabelen van CLIL-leerders Nederlands en Engels in Franstalig België en vergeleken deze met deze van niet-CLIL-leerlingen. Data werden verzameld in het kader van een groot multidisciplinair en longitudinaal onderzoeksproject over CLIL (Hiligsmann et al., 2017). Zowel leerlingen als ouders werden bevraagd. Data van 896 leerlingen uit 13 lagere en 9 secundaire scholen werden geanalyseerd. Zij gingen ook de impact van de variabele Gezinsstructuur na. Deze werd gemeten als (1) woont bij beide ouders; (2) co-ouderschap; (3) eenoudergezin vader; (4) eenoudergezin moeder; (5) anders.

Wanneer de CLIL-leerlingen als één geheel bekeken worden, dus de totale leerlingengroep, zonder een verschil te maken tussen de doeltalen waarin CLIL gevolgd wordt, werd er geen significant verschil genoteerd. Wanneer er een onderscheid gemaakt wordt tussen de leerlingengroep die een CLIL-traject in het Nederlands volgt en de groep die een CLIL-traject in het Engels volgt, dan blijkt er wél een impact te zijn van de variabele gezinsstructuur. Leerlingen die CLIL in het Nederlands volgen, wonen significant minder vaak in een eenoudergezin dan hun niet-CLIL-medeleerlingen. Een eenoudergezin wordt daarbij gezien als gevoeliger voor meer sociaaleconomische tegenslagen.

### 5.2.3.6 Cultureel kapitaal

**Dallinger et al. (2018)** gingen na of er een verschil is in het leerlingenprofiel van CLIL- versus niet-CLIL-leerlingen. Ze onderzochten die vóór aanvang van het CLIL-traject bij 1.362 Duitse leerlingen. Om het cultureel kapitaal in het gezin van de leerling in kaart te brengen, baseerden de onderzoekers zich op het aantal aanwezige boeken in het gezin (0 tot meer dan 500 boeken). Bij aanvang van het CLIL-traject was er een significant verschil tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen en was de thuissituatie van CLIL-leerlingen gekenmerkt door een hoger cultureel kapitaal.

### 5.2.3.7 Migratieachtergrond

De impact van migratieachtergrond op de selectiviteit in CLIL werd in zes studies van het basiscorpus in kaart gebracht.

**Dallinger et al. (2016)** gingen bij 1.806 Duitse CLIL- en niet-CLIL-leerlingen het effect van CLIL na op de CLIL-taal (Engels) en op het CLIL-vak (geschiedenis) en controleerden daarbij aan de hand van leerling-, klas- en leerkrachtkenmerken. Zij onderzochten ook de migratieachtergrond van de leerlingen, geoperationaliseerd als één of beide ouders zijn niet in Duitsland geboren. Leerlingen met een migratieachtergrond waren significant oververtegenwoordigd in de CLIL-groep ( $p=.001$ ).

Ook in hun studie van 2018 gingen **Dallinger en collega's** bij 1.362 Duitse leerlingen na of er een verschil is in het leerlingenprofiel van CLIL- versus niet-CLIL-leerlingen op basis van migratieachtergrond. Ook in deze studie werd bevraagd of minimum één van de ouders niet in Duitsland geboren was. Bij aanvang van het CLIL-traject bleek er geen verschil te bestaan voor dit kenmerk tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen.

**Denman et al. (2022)** gingen bij 603 CLIL- en niet-CLIL leerlingen de impact na van initiële taalvaardigheid en communicatiedurf. In hun longitudinaal quasi-experimenteel onderzoek gingen zij binnen de CLIL-groep (313 leerlingen) ook na of achtergrondkenmerken een impact hadden op de ontwikkelde taalvaardigheid. De aanwezige migratieachtergrond bleek niet te leiden tot een significant verschil qua taalvaardigheid in de CLIL-taal.

**Feddermann et al. (2021)** gingen eveneens de migratiestatus van de ouders van de leerling na. Zij maakten een verschil tussen: geen van de ouders, één van de ouders of beide ouders. Bij niet-CLIL-leerlingen was er significant vaker een migratiestatus bij één of beide ouders aanwezig ( $p<.001$ ).

Ook in een daaropvolgende studie, met data van 4.639 andere leerlingen (cohorte 2014-2019) bestudeerden **Feddermann et al. (2022)** het kenmerk migratieachtergrond. De CLIL-groep werd licht significant ( $p<.05$ ) minder gekenmerkt door een migratieachtergrond dan de niet-CLIL-groep. In hun replicatiestudie van 2024, bekeken **Feddermann et al. (2024)** dit kenmerk opnieuw, al werd het hier geconcretiseerd als 'nationaliteit' en dat in binaire vorm (Duits versus niet-Duits). Voor deze variabele vonden zij geen verschillen tussen de CLIL- en de niet-CLIL-groep.

#### **Tussentijdse conclusie over migratieachtergrond als predictor**

Migratieachtergrond werd door verscheidene studies bestudeerd als mogelijke predictor voor selectiemechanismen in CLIL. Resultaten zijn niet eenduidig. In sommige studies wordt de CLIL-groep gekenmerkt door een groter aantal leerlingen met migratieachtergrond; in andere studies is er een kleiner aantal leerlingen met migratieachtergrond en in nog andere studies is er geen verschil tussen CLIL- en niet-CLIL-groepen op basis van dit kenmerk.

### 5.2.3.8 Thuistaal

In vijf studies van het basiscorpus werd de thuistaal als predictor bestudeerd.

Op basis van publiek beschikbare kwantitatieve data onderzochten **Caira et al. (2023)** of de thuistaal van de leerlingen een impact heeft op de keuze die scholen maken om CLIL aan te bieden. Dit werd onderzocht voor 948 Vlaamse CLIL- en niet-CLIL scholen. Voor elke school werd nagegaan hoeveel leerlingen thuis een andere taal spreken dan de instructietaal op school (Nederlands). Volgens de richtlijnen van het Vlaamse wettelijke kader werd een onderscheid gemaakt tussen gezinnen met één

kind en gezinnen met meerdere kinderen. In het geval van een éénkindgezin werd het kind beschouwd als iemand met een andere thuistaal dan het Nederlands als het die andere taal met beide ouders spreekt. In het geval van een gezin met meerdere kinderen werd het kind als meertalig beschouwd als het met ten minste twee leden van het gezin een andere taal dan het Nederlands sprak, waarbij broers en zussen (indien meerdere) als één gezinslid werden geteld (AGODI). Dus als een kind Nederlands spreekt met zijn broers en zussen, maar een andere taal met beide ouders, zou het kind in deze parameter worden opgenomen. Bijvoorbeeld, “een leerling die Italiaans spreekt met beide ouders, maar Nederlands met zijn drie broers, wordt niet meegeteld als Nederlandstalige. Aan de andere kant zal een leerling die Arabisch spreekt met zijn moeder, maar Nederlands met zowel zijn vader als zijn twee zussen, worden beschouwd als een Nederlandstalige.” (p. 71). De onderzoekers kwamen tot de vaststelling dat de **thuistaal zijn impact verliest**, wanneer andere variabelen zoals schoolgrootte of het diploma van de moeder mee in rekening worden genomen.

**Denman et al. (2022)** gingen bij 603 CLIL- en niet-CLIL leerlingen de impact na van initiële taalvaardigheid en communicatiedurf. In hun longitudinaal quasi-experimenteel onderzoek gingen zij ook na of de thuistaal van de leerlingen een impact had op de ontwikkelde taalvaardigheid. De thuistaal van leerlingen (hetzij Nederlands, hetzij een andere thuistaal) biedt geen significant voor- of nadeel voor de ontwikkelende taalvaardigheid Engels.

**Feddermann et al. (2021)** voerden een omvangrijk longitudinaal onderzoek bij 5.963 12- tot 14-jarige CLIL- en niet-CLIL-leerlingen. Als uitkomstvariabele bekeken zij de taalvaardigheid Engels. Om mogelijke selectiemechanismen in kaart te brengen, bekeken zij ook de thuistaal van de leerlingen. Hierbij maakten zij een verschil tussen enerzijds Duits, de instructietaal op school, en anderzijds een andere taal. Voor deze variabele vonden zij geen significant effect. Er was m.a.w. geen significant verschil tussen de CLIL- en de niet-CLIL-groep.

In een daaropvolgende studie, bij een andere cohorte van leerlingen (2014-2019) bekeken **Feddermann et al. (2022)** eveneens de variabele thuistaal. In deze studie werd de variabele ‘taal tussen ouder en kind’ benoemd en werd er een verschil gemaakt tussen Duits enerzijds en een andere taal anderzijds. Dit kenmerk was significant verschillend ( $p < .001$ ) tussen de CLIL- en de niet-CLIL-groep. Bij de niet-CLIL-groep spraken de leerlingen vaker een andere taal dan het Duits (de schooltaal) met hun ouders. Ook in hun recente replicatiestudie, namen **Feddermann et al. (2024)** de moedertaal van de leerling als variabele op. Echter, in deze studie vonden zij voor deze variabele geen significant verschil.

#### **Tussentijdse conclusie over thuistaal als predictor**

In vier van de vijf studies concludeerden de onderzoekers dat thuistaal geen predictor is voor selectiemechanismen in CLIL-onderwijs. In die studies kon de variabele thuistaal de verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen niet verklaren.

### **5.2.4 Predictoren van selectie op het niveau van de SCHOOL**

Selectiviteit werd vooral op individueel niveau onderzocht; waarbij kenmerken van de leerling zelf, zijn ouders en gezin bekeken werden. Daarbij gaat het vooral om de ‘*within-school*’ context, namelijk welke leerlingen volgen een CLIL-traject en waardoor worden zij gekenmerkt. Echter, het tussenschoolse niveau (‘*between-school*’) is even belangrijk. Het institutionele niveau heeft immers een grote invloed op de mogelijkheden die leerlingen (en hun ouders) hebben om zelfs maar te overwegen een CLIL-traject te volgen.

Naar predictoren op het niveau van de school is opvallend minder onderzoek uitgevoerd. Slechts twee predictoren waren onderwerp van eerder onderzoek namelijk (1) locatie van de school en (2) schoolgrootte.

#### 5.2.4.1 Locatie van de school

**Bakken en Brevik (2023)** onderzochten in een kwalitatieve studie de motivatie van 162 13-15-jarige leerlingen (en hun ouders) van twee Noorse publieke scholen om voor CLIL te kiezen en hielden daarbij rekening met het SES-niveau van de leerling op basis van de locatie van de school (stedelijk – lage SES; landelijk – hoge SES). Aan de hand van data uit motivatiebrieven en focusgroepen stelden zij vast dat de **motivatie** om voor CLIL te kiezen **gelijklopend** is. In beide groepen is de belangrijkste motivatie namelijk het verbeteren van de taalvaardigheid Engels en het deel uitmaken van een positieve, tweetalige en uitdagende leeromgeving. De onderzoekers stellen dat het mogelijk elitaire karakter van CLIL niets met de methodiek of de achterliggende pedagogie zelf te maken heeft, maar wel met schoolbeleid.

#### 5.2.4.2 Schoolgrootte

**Caira et al. (2023)** onderzochten aan de hand van een kwantitatieve studie welke leerlingen toegang hebben tot CLIL op basis van de keuze van de school om een CLIL-aanbod te realiseren. Zij bekeken daarvoor publiek toegankelijke data van 948 Vlaamse scholen. Zij gingen de impact na van schoolgrootte (als onafhankelijke variabele) op (de afhankelijke variabele) aanbod van een CLIL-programma Engels. Schoolgrootte (geoperationaliseerd als aantal ingeschreven leerlingen) bleek de **grootste predictor** te zijn **voor het aanbod van CLIL**. De grote impact van schoolgrootte op het aanbod van CLIL heeft in Vlaanderen te maken met het feit dat de school een parallel Nederlandstalig traject dient aan te bieden wanneer zij CLIL willen organiseren. Vlaamse scholen zijn vrij om een CLIL-aanbod te realiseren op voorwaarde dat ze de voorgeschreven implementatieprocedure strikt volgen. Ze kunnen hiervoor echter niet rekenen op enige vorm van bijkomende financiering van de Vlaamse overheid. Hierdoor ontbreekt het kleinere scholen meestal aan de financiële en/of infrastructurele draagkracht. Om die reden is het aanbod van CLIL in kleinere scholen schaarser.

Alhoewel schoolgrootte niet meteen als onafhankelijke variabele de focus was, stelde ook **Broca (2016)** vast dat dit een impact heeft op deelname aan CLIL.

#### **Tussentijdse conclusie over schoolkenmerken als predictor**

Schoolgrootte lijkt een belangrijke predictor om selectiemechanismen voor CLIL-onderwijs in Vlaanderen te verklaren.

#### 5.2.5 Predictoren van selectie op het niveau van de LEERKRACHT

Leerkrachten die CLIL-onderwijs geven, staan voor specifieke uitdagingen. Ofwel hebben zij een opleiding als taalleerkracht genoten, ofwel als zaakvakleerkracht, ofwel beide (cf. professionele bachelor secundair onderwijs in Vlaanderen). Doordat CLIL voor tal van talen en voor tal van vakken ingezet kan worden, is het gepaste materiaal waarop CLIL-leerkrachten kunnen steunen schaars en dienen zij vaak hun eigen lesmateriaal te ontwikkelen. Dit zou ertoe kunnen leiden dat CLIL-leerkrachten gekenmerkt worden door een grote mate van enthousiasme en betrokkenheid waardoor selectiemechanismen verklaard zouden kunnen worden.

Echter, net zoals voor de institutionele of schoolse kenmerken, is er weinig onderzoek uitgevoerd naar leerkrachtkenmerken. Slechts twee studies informeren ons over deze predictor.

**Dallinger et al. (2016)** gingen bij 1.806 Duitse CLIL- en niet-CLIL-leerlingen het effect van CLIL na op de CLIL-taal (Engels) en op het CLIL-vak (geschiedenis) en controleerden daarbij aan de hand van leerling-, klas- en leerkrachtkenmerken. Voor de leerkrachten gingen zij de instructiekwaliteit na alsook het enthousiasme van de leerkracht. Voor Engels vonden zij geen verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-groepen. Voor de instructiekwaliteit van geschiedenis konden zij vaststellen dat CLIL-leerlingen significant beter klasmanagement en betere ondersteuning door hun leerkracht rapporteerden dan niet-CLIL-leerlingen. Er waren ook verschillen voor cognitieve activering en teacher self-efficacy. Deze aspecten waren ook positiever voor de CLIL-groep; zij het niet significant. Zowel CLIL- als niet-CLIL-leerlingen rapporteerden hoog enthousiasme van de leerkracht. Bij CLIL-leerkrachten was die significant hoger dan bij de niet-CLIL-leerkrachten.

**Pladeval-Ballester (2016)** voerde een longitudinale studie uit naar de effecten van CLIL op luister- en leesvaardigheid bij 138 9-11-jarige leerlingen in Spanje. Eén groep van de leerlingen volgde CLIL voor wetenschappen; de andere groep voor kunsten en ambachten. Leerlingen uit de groep CLIL-wetenschappen behaalden op meetmoment drie betere scores. Het verschil kon toegewezen worden aan het feit dat de leerkrachten wetenschappen meer diverse en uitdagendere luisteractiviteiten hadden aangeboden; aangepast materiaal hadden ingezet, evenals groepswork. Alhoewel de leerkrachten in beide groepen *scaffolding* inzetten, waren de CLIL-lessen wetenschappen meer gecontextualiseerd en gekenmerkt door uitdagendere talige input.

### 5.2.6 Predictoren van selectie op het niveau van het TYPE CLIL-TRAJECT

CLIL kan ingezet worden voor tal van talen en voor tal van zaakvakken. Het type CLIL-traject kan bijgevolg ook leiden tot bepaalde selectiemechanismen.

**Van Mensel et al. (2020)** bestudeerden de achtergrondvariabelen van CLIL-leerders Nederlands en Engels in Franstalig België en vergeleken die met de achtergrond van niet-CLIL-leerlingen. Zij vonden inderdaad selectie-effecten. SES blijkt de grootste predictor. Zij stelden ook vast dat er een verschil in selectiviteit bestaat volgens het type doeltaal waarin CLIL aangeboden wordt. Zo bleek het CLIL-traject in het Nederlands, op basis van SES, ook meer selectief dan dat in het Engels.

# 6

---

## CONCLUSIE EN DISCUSSIE



## 6. CONCLUSIE en DISCUSSIE

Centrale onderzoeksvraag van dit onderzoek was “**Is CLIL-onderwijs effectief en op welke vlakken vinden we effecten? Wat weten we hierover in internationale en Vlaamse context?**” (OV1). Gezien de vraag naar effectiviteit van CLIL gekleurd wordt door het debat over mogelijke (zelf)selectiviteit van CLIL, werd deze onderzoeksvraag vervolledigd met de vraag “**Is CLIL onderwijs selectief of zelfselectief? En wat weten we hierover in de Vlaamse of Belgische context?**” (OV2).

Beide vragen werden beantwoord aan de hand van literatuuronderzoek. Voor de eerste vraag gebeurde dit aan de hand van een *umbrella review* oftewel een reviewstudie die zich baseert op bestaande systematische reviewstudies of meta-analyses en niet op primaire studies. Na identificatie, screening en selectie werd een basiscorpus van 13 internationale studies samengesteld. Van deze studies kunnen we stellen dat ze aan de hoogste kwaliteitseisen beantwoorden. Samen representeren zij 465 primaire studies. De eerste vraag werd bijkomend beantwoord door een specifiek literatuuronderzoek naar studies uitgevoerd in Vlaamse context. Hiervoor werden 13 Vlaamse studies opgenomen. Ter beantwoording van de tweede onderzoeksvraag, over inclusiviteit dan wel selectiviteit van CLIL-onderwijs, werd een bijkomend (klassiek) literatuuronderzoek uitgevoerd. Na identificatie, screening en selectie werd hiervoor een basiscorpus van 16 internationale studies vastgelegd.

### 6.1 Conclusie en discussie over EFFECTIVITEIT van CLIL-onderwijs

In hoofdstuk vier van dit rapport beschreven we de gedetailleerde bevindingen over de effectiviteit van CLIL-onderwijs zoals blijkt uit internationaal en Vlaams onderzoek. We brengen hierbij de conclusies samen op basis van de onderzoeksvragen.

#### **OV1. Is CLIL-onderwijs effectief en op welke vlakken vinden we effecten? Wat weten we hierover in internationale en Vlaamse contexten?**

Concluderend kunnen we stellen dat we op basis van de literatuur niet kunnen spreken van een duidelijk netto CLIL-effect. Het literatuuronderzoek naar de effectiviteit van CLIL in internationale en Vlaamse contexten toont gemengde resultaten. De bevindingen vertonen variabiliteit op verschillende vlakken.

##### **OV 1.1 Welke effecten heeft CLIL-onderwijs op leerlingen, leerkrachten en schoolteams?**

#### **1) Effecten op leerlingen: positieve invloed op woordenschat en receptieve vaardigheden, variabele resultaten voor vakinhoudelijke kennis en productieve vaardigheden. Geen negatieve effecten.**

Tabel 14 geeft een samenvattend overzicht van de effecten van CLIL-onderwijs op leerlingen, op basis van het 4 C's raamwerk (Coyle et al., 2010). We vonden in de literatuurstudie beperkte positieve en variabele effecten van CLIL op uitkomstmaten bij leerlingen. Negatieve effecten van CLIL op leerlingen hebben we niet gevonden. Hoewel CLIL-onderwijs potentieel biedt voor het verbeteren van zowel taalvaardigheid als vakinhoudelijke kennis, is het bewijs voor effectiviteit niet eenduidig. We vatten hier de belangrijkste conclusies nog eens samen.

Wat betreft de effecten op **communication**, werden effecten gevonden op de verwerving van de CLIL-taal enerzijds en de schooltaal/L1 anderzijds. Het literatuuronderzoek suggereert dat CLIL een positieve invloed kan hebben op de woordenschatontwikkeling en de receptieve vaardigheden (lezen

en luisteren) van leerlingen. De effecten op productieve vaardigheden zoals spreken en schrijven zijn matig gunstig (spreek- en gespreksvaardigheid) tot niet eenduidig (schrijven). De effecten van CLIL op de ontwikkeling van grammatica zijn te weinig onderzocht om hierover conclusies te kunnen trekken. Een negatieve invloed op de verwerving van de CLIL-taal werd niet vastgesteld.

Verder blijkt dat CLIL geen negatieve impact heeft op de beheersing van de schooltaal. Enkele studies wijzen erop dat CLIL-leerlingen beter presteren dan hun niet-CLIL-leeftijdsgenoten. Hierbij moeten echter belangrijke variabelen zoals sociaaleconomische status en de talige verwantschap tussen de CLIL-taal en de schooltaal in acht worden genomen.

CLIL lijkt een positief effect te hebben op het vlak van affectieve, motivationele en attitudinale factoren van leerlingen, vooral in de beginfase van een CLIL-traject. CLIL-onderwijs kan effectief leiden tot verhoogde leermotivatie, zelfvertrouwen en positieve attitudes tegenover vreemde talen en culturen.

Ook wat betreft de effecten van CLIL op **content** oftewel vakinhoudelijke kennis, zijn de resultaten gemengd. In sommige gevallen presteren CLIL-leerlingen beter in vakinhoudelijke kennis dan hun niet-CLIL-leeftijdsgenoten, hoewel deze bevindingen niet consistent zijn en variëren per inhoudsdomain. De meeste studies tonen aan dat het leren van een zaakvak in een CLIL-taal geen nadelige invloed heeft op de beheersing van de vakinhoudelijke kennis. De eindtermen worden dus even goed gerealiseerd in het Nederlands als in de vreemde taal.

Er zijn weinig harde bevindingen over de effecten van CLIL-onderwijs op de (deelaspecten van) cognitieve vaardigheden van leerlingen. Internationaal en Vlaams onderzoek wijst in de richting van positieve effecten op deelaspecten van **cognitie** door CLIL-onderwijs. Negatieve effecten werden niet gevonden.

Over het effect van CLIL op **culture** is, met uitzondering van een positieve invloed op attitudes tegenover andere culturen, weinig geweten.

De gemengde resultaten benadrukken de noodzaak voor systematischer en longitudinaal onderzoek om de werkelijke impact van CLIL op de leeruitkomsten van leerlingen vast te stellen.

Tabel 14. Effecten van CLIL op leerlingen

Uitkomstmaat gemeten bij leerlingen	Resultaat
<b>Communication</b>	
- Woordenschat	Positief
- Grammatica	Onbekend
- Receptieve vaardigheden	Positief
- Productieve vaardigheden	Variabel
- Schooltaal	Niet-negatief
- Affectieve, motivationele en attitudinale factoren	Positief
<b>Content</b>	Variabel
<b>Cognition</b>	Variabel
<b>Culture</b>	Onbekend

## 2) Effecten op leerkrachten: uitdagingen en behoefte aan professionele ontwikkeling

De onderstaande tabel biedt een overzicht van de effecten van CLIL op leerkrachten. Uit het literatuuronderzoek komt naar voren dat het verzorgen van CLIL-onderwijs voor leerkrachten zowel positieve effecten als enkele uitdagingen met zich mee kan brengen. Zowel internationaal als Vlaams

onderzoek wijst op een duidelijke behoefte bij CLIL-leerkrachten aan professionalisering en samenwerking op verschillende gebieden. De bevindingen tonen aan dat er behoefte is aan gerichte professionalisering over talige, pedagogisch-didactische en organisatorische competenties. Zowel ervaren als minder ervaren leerkrachten hebben baat bij het versterken van hun CLIL-didactiek en hun didactiek in taalontwikkeland onderwijs. De taalvaardigheid en didactische vaardigheden van de leerkracht zijn immers cruciale factoren voor het mogelijke succes van CLIL.

Daarnaast laat onderzoek zien dat het aanbieden van CLIL-onderwijs een invloed kan hebben op de gehanteerde didactiek. CLIL-leerkrachten passen immers specifieke instructie- en scaffoldingstechnieken toe en besteden meer aandacht aan diverse beoordelingsvormen.

De werkdruk voor CLIL-leerkrachten wordt vaak ervaren als hoger dan voor reguliere leerkrachten, omdat ze zowel inhoudelijke kennis als specifieke CLIL-didactiek moeten beheersen, en vaak nieuw lesmateriaal moeten ontwikkelen, wat veel tijd vraagt. Na verloop van tijd lijkt de werkdruk enigszins te verminderen, maar blijft deze hoger dan voor reguliere leerkrachten.

De literatuurstudie duidt voor de professionele groei en ontwikkeling van CLIL-leerkrachten zowel op voordelen als uitdagingen: de professionele handelingsbekwaamheid kan versterkt worden, maar ook gevoelens van onzekerheid kunnen ontstaan. De professionele evolutie blijkt ook uit het feit dat CLIL-leerkrachten meer interactieve en activerende werkvormen toepassen.

Vlaams onderzoek suggereert dat CLIL-onderwijs over het algemeen een positieve invloed kan hebben op de motivatie en self-efficacy van leerkrachten. Factoren zoals de betrokkenheid bij het schoolbeleid, ontwikkeling van vakinhoudelijke kennis en talige competenties, en waargenomen positieve effecten op leerlingen dragen bij aan de motivatie van CLIL-leerkrachten. Om deze positieve effecten te maximaliseren, is het belangrijk om voldoende ondersteuning, feedback en collegiale samenwerking te bieden.

Tabel 15. Effecten van CLIL op leerkrachten

<b>Uitkomstmaat gemeten bij leerkrachten</b>	<b>Resultaat</b>
Professionaliseringsnoden	Nood aan professionalisering op talig, didactisch en organisatorisch vlak.
Gehanteerde didactiek	Leerkrachten hanteren meer specifieke instructie- en scaffoldingstechnieken.
Werkdruk	Hoge werkdruk en tijdsgebrek wordt ervaren, vooral bij de opstart en de beginjaren
Professionele groei en ontwikkeling	Voordelen, maar ook uitdagingen
Motivatie en self-efficacy	Positief

### 3) Effecten op schoolteams zijn beperkt onderzocht

De effecten van CLIL-onderwijs op de werking van schoolteams is tot nu toe beperkt onderzocht. Het literatuuronderzoek toont aan dat CLIL-leerkrachten nood hebben aan een nauwe samenwerking met hun collega-zaakvakleerkrachten en -taalleerkrachten. Daarnaast geven leerkrachten aan dat er behoefte is aan training in samenwerking en coördinatie met collega's zowel binnen de eigen school als met collega's van andere scholen die CLIL-onderwijs aanbieden.

## OV 1.2 Welke achterliggende variabelen van CLIL-onderwijs (inputkenmerken van leerlingen en leerkrachten, kenmerken van CLIL-onderwijs, beweegredenen en contextuele kenmerken) verklaren deze effecten?

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de invloed van achterliggende variabelen op de effecten van CLIL-onderwijs.

Tabel 16: Invloed van achterliggende variabelen op effecten van CLIL-onderwijs\*

Achterliggende variabelen	Invloed op effecten van CLIL-onderwijs
<b>Inputkenmerken van leerlingen</b>	
Invloed van affectieve en motivationele factoren	Meer motivatie bij aanvang CLIL-traject zorgt voor betere leerresultaten
Invloed van de beginsituatie in de CLIL-taal	Sterke L2 taalvaardigheid bij start CLIL heeft een positief effect op motivatie
Invloed van de blootstelling aan de CLIL-taal	Extramurale blootstelling draagt bij aan positieve effecten op de CLIL-taal
Invloed van de eerste taal	Als de eerste taal verwant is aan de CLIL-taal zorgt dit voor een grotere effectiviteit van het CLIL-onderwijs
Invloed van leeftijd	Onbekend
Invloed van voorkennis	Geen nadelig effect van CLIL op vakinhoudelijke kennis bij gelijkaardige voorkennis
Invloed van SES	Significante invloed; vooral het kenmerk diploma hoger onderwijs van de moeder
<b>Inputkenmerken van leerkrachten</b>	
Invloed van opleiding en ervaring	Vorbereiding, professionele ontwikkeling en ondersteuning van CLIL-leerkrachten zijn belangrijk voor effectief CLIL-onderwijs
Invloed van taalvaardigheid	Lage CLIL-taalvaardigheid zorgt voor problemen om de integratie taal en inhoud te realiseren
Invloed van affectieve en motivationele factoren	Onbekend
<b>Kenmerken van CLIL-onderwijs</b>	
Invloed van intensiteit	Sterk afhankelijk van institutionele en organisatorische contexten. Intensiteit wordt vaak verschillend gedefinieerd. Tegenstrijdige resultaten worden gerapporteerd.
Invloed van de gehanteerde didactiek	Activerende en interactieve werkvormen, taakgericht en meertalig leren, actief leren, code-switching, scaffolding, translanguaging, complementair werken aan de didactiek tussen CLIL- en taalleerkrachten worden in verband gebracht met positieve effecten van CLIL
Invloed van de gebruikte CLIL-taal	Engels is mogelijk meer motiverend dan andere doeltalen
<b>Contextuele factoren</b>	
	Selectiecriteria zoals eerdere schoolprestaties en schoolse motivatie spelen een rol; code-switching (het wisselen tussen talen) tijdens CLIL en institutionele steun varieert sterk per land, wat de resultaten van CLIL beïnvloedt

Noot. \*Veel studies binnen dit onderdeel zijn descriptief van aard, wat impliceert dat ze eerder verbanden of samenhang beschrijven dan daadwerkelijke effecten of invloed van CLIL-onderwijs kunnen vaststellen.

### 1) Succes in CLIL lijkt samen te hangen met een gunstigere beginsituatie en blootstelling aan de CLIL-taal van leerlingen

Het literatuuronderzoek suggereert dat gemotiveerde leerlingen, leerlingen met een gunstigere beginsituatie (betere beheersing van de CLIL-taal) en die vaker blootgesteld worden aan de CLIL-taal

succesvoller zijn in CLIL-onderwijs. Meer concreet, lijken leerlingenkenmerken zoals beginsituatie in de CLIL-taal, blootstelling aan de CLIL-taal, eerste taal, leeftijd, voorkennis, affectieve en motivationele factoren en sociaaleconomische status van leerlingen van invloed te zijn op de behaalde effecten.

## **2) Taalvaardigheid in de CLIL-taal, opleiding en professionalisering zijn belangrijke kenmerken van CLIL-leerkrachten**

Zowel internationaal als Vlaams onderzoek wijst erop dat inputkenmerken van leerkrachten, zoals hun opleiding, ervaring en taalvaardigheid cruciaal zijn voor de effectiviteit van CLIL-onderwijs. De onderhavige literatuurstudie toont aan dat gerichte opleiding en professionalisering van leerkrachten noodzakelijk is, maar dat deze in zowel internationale als Vlaamse contexten niet altijd voldoende aanwezig zijn. Daarnaast kan een beperkte taalvaardigheid van leerkrachten in de CLIL-taal uitdagingen opleveren bij het succesvol integreren van taal en vakinhoud in de CLIL-lessen. Vlaams onderzoek geeft aan dat de samenwerking tussen de CLIL-leerkracht en taalleerkrachten belangrijk is om de taaldidactische vaardigheden van de CLIL-leerkracht te versterken en zo kwaliteitsvoller CLIL-onderwijs te realiseren.

## **3) We weten onvoldoende over de impact van intensiteit op gerealiseerde effecten**

Onderzoek toont aan dat de intensiteit van CLIL-programma's vaak als variabele wordt bestudeerd, maar dat er geen duidelijke definitie is van wat "meer" of "minder" intens betekent. Sommige studies tonen positieve effecten van intensievere CLIL-programma's, terwijl andere studies geen verschil rapporteren. Dit zou erop kunnen wijzen dat de impact van de intensiteit van CLIL-programma's sterk afhankelijk is van de institutionele en organisatorische context.

## **4) Engels als CLIL-taal mogelijk meer motiverend dan Frans en Duits wegens toepasbaarheid en haalbaarheid**

Hoewel de gebruikte CLIL-taal zelden systematisch is vergeleken, suggereert Vlaams onderzoek dat Engels vaak de voorkeur krijgt als CLIL-taal. Dit zou te maken kunnen hebben met de bredere toepasbaarheid en hogere motivatie bij leerlingen, evenals de haalbaarheid van het vereiste taalniveau (C1) voor leerkrachten. Slechts een Vlaamse studie wijst erop dat CLIL-onderwijs in het Frans mogelijk meer taalangst veroorzaakt bij leerlingen dan in het Engels, mogelijk door de grotere taalcomplexiteit en de afstand tot het Nederlands.

## **5) Bepaalde effecten kunnen verklaard worden op grond van beweegredenen en contextuele factoren**

Zowel internationale als Vlaamse studies suggereren dat de beweegredenen voor CLIL-onderwijs divers zijn en sterk beïnvloed worden door lokale contexten en sociaaleconomische factoren. Het verbeteren van Engelse taalvaardigheid wordt vaak genoemd als belangrijke drijfveer in verschillende onderzochte contexten. In Vlaanderen spelen daarnaast persoonlijke interesse, toekomstige kansen en externe druk een rol bij deelname aan CLIL. Factoren zoals de sociaaleconomische samenstelling van scholen en schoolgrootte lijken invloed te hebben op het aanbod van CLIL-programma's, waarbij meer programma's voorkomen op scholen met hoger opgeleide ouders en een betere infrastructuur. Deze kenmerken hebben niet alleen achterliggend, maar soms ook een directe invloed op de effecten die met CLIL-onderwijs behaald worden.

Internationaal onderzoek benadrukt dat selectiecriteria, zoals eerdere schoolprestaties en motivatie, een rol kunnen spelen in de effectiviteit van CLIL. De mate van institutionele steun varieert echter sterk tussen landen, wat mogelijk invloed heeft op de implementatie en resultaten van CLIL-programma's. In Vlaanderen worden de keuzes met betrekking tot vakken en talen, evenals de intensiteit van CLIL-programma's beïnvloed door een formeel kader. De voorwaarden die daarmee samenhangen, kunnen de concrete implementatie van CLIL en de daarmee behaalde resultaten mede bepalen.

## Beperkingen van het onderzoek naar effectiviteit van CLIL

Deze umbrella review naar de effectiviteit van CLIL-onderwijs heeft enkele belangrijke beperkingen blootgelegd die aandacht verdienen in toekomstige studies. Deze beperkingen hebben invloed op de generaliseerbaarheid en betrouwbaarheid van de bevindingen. Een eerste uitdaging in het onderzoek naar de effectiviteit van CLIL is de variëteit aan gebruikte methoden en meetinstrumenten. Studies binnen het corpus hebben verschillende methodologische benaderingen gehanteerd voor het evalueren van CLIL-effecten, variërend van kwantitatieve enquêtes tot kwalitatieve casestudies. Deze diversiteit maakt het moeilijk om resultaten rechtstreeks te vergelijken en om algemene conclusies te trekken over de effectiviteit van CLIL in verschillende contexten. Toekomstig onderzoek zou kunnen profiteren van meer gestandaardiseerde meetinstrumenten en methodologische benaderingen om de vergelijkbaarheid en reproduceerbaarheid van resultaten te verbeteren.

Daarnaast richtte het merendeel van de studies uit het literatuurcorpus zich op korte termijneffecten van CLIL. Er is een gebrek aan longitudinale studies die de impact van CLIL op langere termijn volgen. Longitudinaal onderzoek zou inzicht kunnen bieden in de duurzaamheid van CLIL-effecten op leerlingen, leerkrachten en schoolteams, en zou kunnen helpen bij het identificeren van eventuele verschuivingen in effecten naarmate leerlingen verder gevorderd raken in hun CLIL-traject.

CLIL-effecten blijken ook sterk afhankelijk te zijn van lokale contextuele factoren zoals onderwijsbeleid, socio-economische status, en beschikbaarheid van middelen en ondersteuning. Toekomstig onderzoek zou meer aandacht moeten besteden aan hoe deze contextuele variabelen de implementatie en effectiviteit van CLIL beïnvloeden. Deze topic vormt ook het onderwerp van onderzoekslijn 3 van dit project, namelijk de delphi studie. Een dieper begrip van deze factoren kan beleidsmakers helpen bij het ontwikkelen van meer inclusieve en effectieve CLIL-programma's.

## 6.2 Conclusie en discussie over SELECTIVITEIT van CLIL-onderwijs

---

CLIL streeft naar een egalitair pedagogisch doel, namelijk het bieden van gelijke kansen aan *alle* leerlingen. Vlaamse beleidsmakers onderschrijven deze doelstelling expliciet door te stellen dat “het belangrijk is dat alle leerlingen kunnen kiezen voor een CLIL-traject” (Onderwijs Vlaanderen, 2014). Daarnaast worden belangrijke leeruitkomsten vastgesteld. CLIL zou een positief effect hebben op de verwerving van de CLIL-taal evenals op cognitieve en non-cognitieve leeruitkomsten. Beide premissen staan sinds de jaren 2010 ter discussie. Sommige onderzoekers stellen dat CLIL mogelijk selectief is en dat de vastgestelde positieve effecten grotendeels, zo niet uitsluitend, te verklaren zijn door het profiel van leerlingen die CLIL volgen. Hierdoor zou het egalitaire pedagogische doel dan ook niet bereikt worden en voedt het debat het vermoeden van een mattheuseffect.

Omdat het onderzoeksproject een duidelijker beeld van de effecten van CLIL wil geven, kunnen we de discussie over selectie-effecten van CLIL niet negeren. Om die reden hebben we een specifiek literatuuronderzoek verricht naar empirisch onderzoek over selectiemechanismen. We stelden daarbij vast dat het onderzoek nog **schaars** is. Een zoektocht in drie databanken leverde een basiscorpus van 16 empirische studies op. Alhoewel schaars, stellen we ook vast dat de **interesse** in dit onderwerp **groeïend** is. Meer dan de helft van de empirische studies dateert immers van na 2020. Bovendien blijkt dat het onderwerp in veel (Europese) landen aandacht krijgt. Vijf studies zijn uitgevoerd in Duitsland, vier in Spanje, twee in Noorwegen, twee in België en één in Nederland en Finland.

In antwoord op **OV 2.1, Waardoor wordt het empirisch onderzoek naar het selectieve karakter van CLIL gekenmerkt?**, hebben we kunnen vaststellen dat empirisch onderzoek naar het selectieve

karakter van CLIL voornamelijk kwantitatief van aard is, waarbij vooral leerlingen (CLIL- en niet-CLIL) worden bevraagd. De meeste studies richten zich op taalvaardigheid in de CLIL-taal (voornamelijk receptieve vaardigheden) of deelname aan het CLIL-traject als uitkomstvariabelen. Ondanks de duale focus van CLIL zijn de effecten op kennis van het zaakvak veel minder als uitkomstvariabele bestudeerd, namelijk slechts in twee studies. De andere twee C's (cognition en culture) zijn in geen enkel onderzoek als uitkomstvariabelen bestudeerd, wat wijst op de noodzaak voor aanvullend onderzoek.

Wat betreft **onafhankelijke variabelen of predictoren** is een grote waaier aan variabelen bestudeerd, zoals variabelen op het niveau van de leerling, ouders en gezin. Variabelen op het niveau van de school, de leerkracht of het type CLIL-traject zijn opvallend minder bestudeerd. Er is aanvullend onderzoek nodig naar schoolkenmerken (bijv. beleidsvoerend vermogen, schoolklimaat) en leerkrachtkenmerken (bijv. opleiding, professionalisering, ondersteuning) die een impact kunnen hebben op selectiemechanismen. Ook verschillen tussen CLIL-trajecten (bijv. CLIL-taal, CLIL-vak, aantal CLIL-uren) en kenmerken op klasniveau (bijv. klassamenstelling, klasklimaat) zijn nog onderbelicht.

In volgende tabel brengen we alle bevindingen uit eerder onderzoek samen.

Tabel 17: Predictoren die selectiemechanismen voor CLIL verklaren

Niveau	Hoog significant/ zeer overtuigend <sup>1</sup>	Matig significant/ matig overtuigend <sup>2</sup>	Twijfel <sup>3</sup>	Niet significant/niet verklarend
Leerling	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leeftijd (Voorafgaande)</li> <li>- leerprestaties – algemeen</li> <li>- (Voorafgaande) leerprestaties voor taal/ CLIL-taal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (Voorafgaande) leerprestaties voor CLIL-vak</li> <li>- Cognitieve vaardigheden-verbaal</li> <li>- Motivatie voor CLIL-traject</li> <li>- Motivatie voor CLIL-taal</li> <li>- Motivatie voor CLIL-vak</li> <li>- Interesse voor CLIL-taal of CLIL-vak</li> <li>- Communicatiedurf-klasgerelateerd</li> <li>- Tijd doorgebracht in de kleuterschool</li> <li>- Aanvangsleeftijd lagere school</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gender</li> <li>- Cognitieve vaardigheden-figuraal</li> <li>- Aanbevolen type onderwijs of school</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatiedurf-buitenschools</li> <li>- Voorgaande jaren onderwijs in CLIL-taal</li> <li>- Buitenschools contact met CLIL-taal</li> </ul>
Ouders	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opleidingsniveau (vader en) moeder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouderbetrokkenheid</li> <li>- Invloed van ouders bij keuze voor CLIL</li> <li>- Toekomstverwachtingen ouders</li> </ul>		
Gezin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SES algemeen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Woonomgeving</li> <li>- Schooltoelage</li> <li>- Totaal bruto-inkomen per jaar</li> <li>- Cultureel kapitaal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gezinsstructuur</li> <li>- Migratieachtergrond</li> <li>- Thuistaal</li> </ul>	
School		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoolgrootte</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Locatie school</li> </ul>
Leerkracht		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instructiekwaliteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enthousiasme</li> </ul>	
Type CLIL-traject		<ul style="list-style-type: none"> <li>- CLIL-taal</li> </ul>		

<sup>1</sup>Hoog significant/zeer overtuigend: in alle studies die de predictor bestudeerden, is de predictor significant of vond men een duidelijke impact. Dit is zo voor minimum 3 studies.

<sup>2</sup>Matig significant/matig overtuigend: in bijna alle studies (+ 80%) die de predictor bestudeerden, is de predictor significant OF de predictor is hoog significant, maar dit bleek slechts uit één, maximum twee studies.

<sup>3</sup>Twijfel: Er is onenigheid in de bevindingen. Meer dan 20% van de studies die de predictor bestudeerden, kon niet vaststellen dat deze significant was.

Uit Tabel 17 blijkt dat enkele predictoren ontegenzeggelijk invloed hebben op selectiemechanismen die verschillen tussen CLIL- en niet-CLIL-groepen kunnen verklaren: (1) de leeftijd van de leerling, (2) de (voorafgaande) leerprestaties algemeen, (3) de leerprestaties voor (de CLIL-)taal, (4) het opleidingsniveau van (vader en) moeder en (5) de algemene SES. Empirisch onderzoek moet deze variabelen altijd controleren voordat uitspraken gedaan kunnen worden over de effecten van CLIL of de egalitaire pedagogische aanpak. Zonder voor deze variabelen te controleren, zouden uitkomsten van CLIL immers vertekend zijn door *selection bias*.

Op basis van onze bevindingen beantwoorden we nu de tweede overkoepelende onderzoeksvraag **OV2 Is CLIL onderwijs selectief of zelfselectief? En wat weten we hierover in de Vlaamse of Belgische context.** Alsook de subvraag (OV 2.2), namelijk **Welke resultaten heeft empirisch onderzoek opgeleverd?**

### ***In de huidige vorm is CLIL-onderwijs selectief.***

Uit het basiscorpus van internationale studies over de selectiviteit van CLIL blijkt dat CLIL-onderwijs inderdaad selectief is. Onderzoek toont aan dat CLIL-leerlingen gunstigere leervoorwaarden hebben, aangezien cognitieve vaardigheden en een ondersteunende thuissituatie bijvoorbeeld nauw verbonden zijn met schoolsucces (Kuncel et al., 2004). Daarom wijzen veel onderzoekers op de noodzaak om significante predictoren mee te nemen in toekomstig onderzoek naar prestatieverschillen tussen CLIL-leerlingen en niet-CLIL-leerlingen (o.a. Dallinger et al., Feddermann et al., Rumlich, Van Mensel et al.).

Het selectieve of elitaire karakter van CLIL ligt niet aan de aanpak zelf, maar aan **de implementatie, de randvoorwaarden en het schoolbeleid** (Bakken & Brevik, 2023). Deze factoren zorgen ervoor dat leerlingen met minder positieve leerprestaties en een lagere sociaaleconomische status geen toegang hebben tot CLIL-onderwijs (*between-school* selectiviteit), de toegang beperkt of ontzegd wordt (*within-school* selectiviteit) of zelf niet voor CLIL-onderwijs kiezen (zelfselectiviteit). CLIL is contextafhankelijk en bevindingen zijn niet altijd gemakkelijk te extrapoleren van het ene land naar het andere (Lagabaster, 2008; Pérez-Cañado, 2012). In sommige onderwijssystemen, zoals in Duitsland, Nederland en Spanje, gebeurt selectie via openlijke streaming of selectie. In andere landen, zoals België (Vlaanderen) is dit misschien minder openlijk, maar blijft CLIL door de manier waarop het wordt geïmplementeerd toch selectief.

### ***Niet alleen selectie-effecten, maar ook voorbereidingseffecten kunnen een rol spelen.***

Uit het omvangrijke en longitudinale onderzoek van Feddermann et al. (2021, 2022, 2024) blijkt dat (toekomstige) CLIL-leerlingen significant beter scoren op leerprestaties, cognitieve vaardigheden en tal van socio-demografische kenmerken. Dit toont aan dat er in de Duitse onderwijscontext onmiskenbaar selectie-effecten zijn en dat CLIL-leerlingen vanuit een bevoorrechte positie aan CLIL beginnen. Naast het selectie-effect stelden zij ook een voorbereidingseffect vast. In Duitsland worden leerlingen voorbereid op toekomstig CLIL-onderwijs aan de hand van extra lessen in de CLIL-taal (Engels). Eerder empirisch onderzoek heeft hier echter weinig tot geen rekening mee gehouden. Toch is dit essentieel, omdat voorbereidingseffecten naast selectie-effecten een grote impact kunnen hebben op de effecten van CLIL.

Na controle op selectie-effecten bleek het verschil tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen kleiner ( $\beta =$  van 0.767 naar 0.425), maar nog steeds significant. Na bijkomende controle op voorbereidingseffecten verkleinde het verschil ( $\beta = 0.222$ ) en was het verschil tussen CLIL- en niet-CLIL-leerlingen niet meer significant.

### ***CLIL-onderwijs is selectief én elitair.***

Op basis van de resultaten van het literatuuronderzoek blijkt dat de sociaaleconomische achtergrond het belangrijkste element is in het onderscheiden van CLIL- en niet-CLIL-populaties. Niet alleen de variabele 'SES algemeen', maar ook SES-gerelateerde variabelen zoals Opleidingsniveau van de ouders, Woonomgeving, Schooltoelage, Totaal bruto-inkomen per jaar en Cultureel kapitaal waren allemaal significant verklarende variabelen.

Deze resultaten ondersteunen de conclusie dat CLIL niet alleen een selectief, maar zelfs een elitaire onderwijspraktijk is, omdat het voornamelijk leerlingen uit beter gesitueerde gezinnen aantrekt. CLIL-scholen lijken vooral aantrekkelijk voor sociaal bevoorrechte gezinnen die hun kinderen een gunstige schoolomgeving willen bieden en streven naar het verwerven van taalkapitaal (Caira et al., 2023; Van Mensel et al., 2020).

### ***In de huidige vorm is CLIL in Vlaanderen selectief.***

Het aanbod van CLIL in Vlaanderen is strikt gereguleerd (Onderwijsdecreet XXIII van 19 juli 2013) en scholen moeten zich aan dit wettelijk kader houden. Een eerste richtlijn is dat CLIL alleen aangeboden kan worden in het voltijds gewoon, het buitengewoon en het deeltijds beroepssecundair onderwijs. In het kleuter- of lager onderwijs is een CLIL-aanbod niet mogelijk, wat al enige selectiviteit veroorzaakt. Leerlingen uit het basisonderwijs hebben hierdoor immers niet de mogelijkheid om CLIL-onderwijs te volgen.

Een tweede richtlijn betreft het aandeel van CLIL in het curriculum. Maximum 20% van de lessen (taalvakken niet inbegrepen) mogen CLIL-uren zijn, wat niet direct selectieve gevolgen heeft.

Een derde richtlijn betreft de verplichting om een parallel Nederlandstalig traject in te richten. Deze richtlijn leidt ontegensprekelijk tot selectie. Het aanbod van parallelle trajecten is haalbaar in grote scholen, maar veel moeilijker realiseerbaar in kleine scholen omdat geen extra (financiële) ondersteuning vanuit de overheid voorzien wordt (zie ook Caira et al., 2023).

Een vierde richtlijn beperkt CLIL tot de talen Frans, Engels en Duits. Ook van deze richtlijn gaat een mogelijke selectie uit (cf. de matig significante impact van predictoren als motivatie voor de CLIL-taal of interesse voor de CLIL-taal).

Een vijfde richtlijn bepaalt dat de CLIL-leerkracht een C1-niveau moet hebben voor de CLIL-taal. Deze richtlijn heeft geen *directe* invloed op selectiemechanismen naar leerlingen toe. Toch kan deze richtlijn indirect bijdragen aan selectiviteit. Zo kan een C1-niveau voor Engels door leerkrachten misschien als haalbaarder ervaren worden dan een C1-niveau voor Duits of Frans. Hiernaast kan deze richtlijn ook een impact hebben op het CLIL-aanbod in de onderwijsfinaliteiten omdat ze haalbaarder zou ervaren kunnen worden door leerkrachten die lesgeven doorstroomfinaliteiten. Echter, het literatuuronderzoek geeft hier geen uitsluitel over en verklaringen blijven hypothetisch.

Een zesde richtlijn betreft de verplichting voor het indienen van een officiële aanvraag om CLIL-onderwijs in te richten. Zonder officiële goedkeuring mag een school geen CLIL-aanbod realiseren. Bijgevolg bieden niet alle scholen CLIL aan, waardoor de facto selectiemechanismen ontstaan. Leerlingen en ouders kunnen hierdoor niet altijd een school kiezen met een CLIL-aanbod, vooral in regio's waar aanmelding bij secundaire scholen computergestuurd is.

Een zevende richtlijn stelt dat leerlingen voldoende Nederlands moeten beheersen vooraleer ze in een CLIL-traject mogen instromen. Deze laatste richtlijn heeft een directe impact op CLIL-selectiviteit,

omdat de toekomstige CLIL-leerlingen goedkeuring nodig hebben 'van de klassenraad, die ten minste moet overwegen of de individuele leerling voldoende kennis en beheersing heeft van de [(niet-CLIL)] onderwijstaal, namelijk het Nederlands' (Onderwijs Vlaanderen 2014) om toegelaten te worden.

Selectiemechanismen zijn dus zeker aanwezig in het Vlaamse onderwijs. Voorbereidingseffecten spelen minder tot geen rol, al vermoeden we dat deze samenhangen met de CLIL-taal die gevolgd wordt. Over buitenschools contact met de CLIL-taal als predictor is nog maar weinig geweten (cf. Pladeval-Ballester, 2016). Sommige onderzoekers stellen echter dat buitenschools contact of blootstelling aan de CLIL-taal de sleutel is om verschillen in de effecten van CLIL te verklaren (Sylvén, 2013). Dit geldt vooral voor Engels, aangezien leerlingen er meer mee in contact komen via social media, gaming, muziek, streaming van films en series naarmate ze ouder worden (De Wilde, Brysbaert & Eyckmans, 2020). Buitenschools contact vermindert de impact van voorbereidingseffecten op basis van formeel onderwijs.

CLIL wordt gekenmerkt door de integratie van taal en inhoud, samen te vatten met het vierledige conceptueel kader van communicatie, inhoud, cognitie en cultuur. Een effectieve CLIL-methodiek werkt op het vlak van kennisverwerving, en dit d.m.v. vaardigheden en begrip van de vakinhoud, wat een sterk appel vraagt aan hogere cognitieve processen, maar ook aan noodzakelijke communicatievaardigheden en het ermee gepaard gaande intercultureel bewustzijn (Coyle et al, 2010). We dienen na te denken op welke manier zo veel mogelijk leerlingen de vruchten van deze methodiek kunnen plukken.

## 7. REFERENTIES

Noot: De referenties die onderstreept zijn, maken deel uit van hetzij het basiscorpus over effectiviteit, hetzij het basiscorpus over selectiviteit waarop dit literatuuronderzoek gebaseerd is. De naam van de eerste auteur gevolgd door \*<sup>i</sup> verwijst naar studies opgenomen in het internationale corpus; gevolgd door \*<sup>v</sup> naar studies van het Vlaamse corpus; door \*<sup>s</sup> naar studies die in het basiscorpus over selectiviteit opgenomen waren.

- Aiello, J. & Di Martino, E. (2024). CLIL in Italy. In D.L. Banegas and S. Zappa-Hollman (Eds.), *The Routledge Handbook of Content and Language Integrated Learning* (pp. 419-432). Routledge.
- Aro<sup>s</sup>, S., & Mikkilä-Erdmann, M. (2015). School-external Factors in Finnish Content and Language Integrated Learning (CLIL) Programs. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 59(2), 127 – 142.
- Agustín-Llach, M. P. (2016) Age and type of instruction (CLIC vs. traditional EFL) in lexical development. *International Journal of English Studies*, 16(1), 75–96.
- Agustín-Llach, M. P. (2017) The effects of the CLIL approach in young foreign language learners' lexical profiles. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 20(5), 557–73.
- Agustín Llach, M. P. & Jiménez Catalán, R. M. (2007) Lexical reiteration in EFL young learners' essays: Does it relate to the type of instruction? *International Journal of English Studies*, 7(2), 85–104.
- Baetens-Beardsmore, H. & Swain, (1985). Designing bilingual education: Aspects of immersion and European school models. *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 6, 1-15.
- Bakken<sup>s</sup>, J., & Brevik, L.M. (2023). Challenging the Notion of CLIL Elitism: A Study of Secondary School Students' Motivation for Choosing CLIL in Norway. *TESOL Quarterly*, 57(4), 1091 – 1114.
- Ball, P., & Lindsay, D. (2010). Teacher Training for CLIL in the Basque Country: The Case of the Ikastolas—An Expediency Model. In D. Lasagabaster & Y. Ruiz de Zarobe (Eds), *CLIL in Spain: Implementation, Results and Teacher Training* (pp. 162–187). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars.
- Banegas, D. L. (2012). CLIL Teacher Development: Challenges and Experiences. *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*, 5(1), 46–56.
- Basse, R., & Peña, I. P. (2020). Does AfL promote discussion in CLIL classrooms? Exploring AfL techniques and their effect on classroom communication. In M. de Boer, & D. Leontjev (Eds.), *Assessment and learning in content and Language Integrated learning (CLIL) classrooms* (pp. 189-204). Cham, Switzerland: Springer.
- Baten<sup>v</sup>, K., Van Hiel, S., & De Cuyper, L. (2020). Vocabulary development in a CLIL context: A comparison between French and English L2. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 10(2), 307–336.
- Birketveit, A., & Rimmereide, H. E. (2017). Using authentic picture books and illustrated books to improve L2 writing among 11-year-olds. *Language Learning Journal*, 45(1), 100–116.
- Bonnet, A. (2012). Towards an evidence base for CLIL. *International CLIL Research Journal*, 1(4), 65-78.
- Britton<sup>v</sup>, J., Faes, E., & Hargreaves, S. (2022). CLIL in een meertalige samenleving: Tijd voor een nieuw verhaal. *FONS*, 18, 32–34.
- Broca<sup>s</sup> Á. (2016). CLIL and non-CLIL: Differences from the outset. *ELT Journal*, 70(3), 320 - 331, DOI: 10.1093/elt/ccw011
- Bruton A. (2011). Are the differences between CLIL and non-CLIL groups in Andalusia due to CLIL? A reply to Lorenzo, Casal and Moore (2010). *Applied Linguistics*, 32(2), 236 – 241.
- Bruton A. (2013). CLIL: Some of the reasons why... and why not (2013) *System*, 41(3), 587 – 597.
- Bruton A. (2015). CLIL: Detail matters in the whole picture. More than a reply to J. Hüttner and U. Smit (2014) *System*, 53, 119 – 128.
- Bulon, A., & Meunier, F. (2020). Comparing CLIL and non-CLIL learners' phrasicon in L2 Dutch: the (expected) winner does not take it all. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 26(5), 590–613.
- Bulté<sup>v</sup>, B., Surmont, J., & Martens, L. (2021). The impact of CLIL on the L2 French and L1 Dutch proficiency of Flemish secondary school pupils. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 25(9), 3151–3170.

- Bulté\*, B., Martens, L., & Surmont, J. (2020). CLIL in Vlaanderen: Eindrapport. UCLL.
- Caira\*, T., Surmont, J. & Struys, E. (2023). Which pupils have access to CLIL? Investigating the schools' choice for English-based CLIL programmes in Belgium. *Language and Education*, 38(1), 65-79.
- Cammarata, L., & Tedick, D. J. (2012). Balancing content and language in instruction: The experience of immersion teachers. *The Modern Language Journal*, 96(ii), 251-269.
- Celaya, M. L. (2008) 'I study natus in English': Lexical transfer in CLIL and regular learners. In R. Monroy and A. Sánchez (eds), *25 years of Applied Linguistics in Spain: Milestones and Challenges*, 43–9. Murcia, Spain: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia
- Cenoz, J., Genesee, G. & Gorter, D. (2014). Critical Analysis of CLIL: Taking Stock and Looking Forward, *Applied Linguistics* 35(3). 243–262.
- Cimermanová\*, I. (2021). A Review of European Research on Content and Language Integrated Learning. *Integration Of Education*, 25(2), 192–213.
- Cinganotto, Letizia. (2016). CLIL in Italy: a general overview. *Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning*. 9. 374-400. 10.5294/laclil.2016.9.2.6.
- Cohen, J. F., Deeks, J. J., Hooft, L., Salameh, J., Korevaar, D. A., Gatsonis, C., Hopewell, S., Hunt, H., Hyde, C., Leeftang, M. M., Macaskill, P., McGrath, T. A., Moher, D., Reitsma, J. B., Rutjes, A. W. S., Takwoingi, Y., Tonelli, M., Whiting, P., Willis, B. H., . . . McInnes, M. D. F. (2021). Preferred reporting items for journal and conference abstracts of systematic reviews and meta-analyses of diagnostic test accuracy studies (PRISMA-DTA for Abstracts): checklist, explanation, and elaboration. *The BMJ*, 265.
- Costa, F. G., & Coleman, J. (2012). Examining Input Presentation Strategies. In D. Marsh, & O. Meyer (Eds.), *Quality Interfaces: Examining Evidence & Exploring Solutions in CLIL* (pp. 92-102)
- Coyle, D. (2015a). Moving from the 4Cs framework to a pluriliteracies approach for CLIL. Presentation on behalf of the Graz Group ECML.  
<https://pluriliteracies.ecml.at/Portals/54/GrazGroup4CsTranscript.pdf>
- Coyle, D. (2015b). Strengthening integrated learning: Towards a new era for pluriliteracies and intercultural learning. *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*, 8(2), 84-103.
- Coyle, D., P. Hood, and D. Marsh. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cummins, J. (2000). *Language, power, and pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Dallinger S., Jonkmann K., Hollm J., Fiege C. (2016). The effect of content and language integrated learning on students' English and history competences - Killing two birds with one stone? (2016) *Learning and Instruction*, 41, 23 - 31, DOI: 10.1016/j.learninstruc.2015.09.003
- Dallinger\* S., Jonkmann K., Hollm J. (2018). Selectivity of content and language integrated learning programmes in German secondary schools *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 21(1), 93 – 104.
- Dalton-Puffer, C. (2007). *Discourse in content and language integrated learning (CLIL) classrooms*. John Benjamins.
- Dalton-Puffer, C. (2008). Outcomes and processes in content and language integrated learning (CLIL): Current research from Europe. In W. Delanoy & L. Volkman (Eds.), *Future perspectives for English language teaching* (pp. 139-157). Carl Winter.
- Dalton-Puffer. (2009). Communicative competence and the CLIL lesson. In: Y. Ruiz de Zarobe, & R. Jiménez Catalan (eds.). *Content and Language Integrated Learning Evidence from Research in Europe* (pp. 197–214). Multilingual Matters.
- Dalton-Puffer, C. (2013). A construct of cognitive discourse functions for conceptualising content-language integration in CLIL and multilingual education. *European Journal of Applied Linguistics*. 1. 216-253.

- Dalton-Puffer, C., Llinares, A., Lorenzo, F., & Nikula, T. (2014). "You Can Stand Under My Umbrella": Immersion, CLIL and Bilingual Education. A Response to Cenoz, Genesee & Gorter (2013). *Applied Linguistics*, 35(2), 213-218.
- Dalton-Puffer, C., Nikula, T., & Smit, U. (2010). *Language use and language learning in CLIL classrooms*. Amsterdam: John Benjamins.
- Daniels, Z. (2008). *Entwicklung schulischer Interesse nim Jugendalter*. Münster: Waxman.
- David, O., & Nsengimana, V. (2022). The Effect of the use of English as Language of Instruction and Inquiry-based Learning on Biology Learning in Sub-Saharan Africa Secondary Schools: A Systematic Review of the Literature. *African Journal of Research in Mathematics Science and Technology Education*, 26(3), 275–285
- De Graaff, R. (2016). Foreword: Integrating Content and Language in Education: Best of Both Worlds? In T. Nikula, E. Dafouz, P. Moore & U. Smit (Eds.), *Conceptualizing Integration in CLIL and Multilingual Education* (pp. xiii–xvi). Bristol: Multilingual Matters.
- Denman, J., Tanner, R., & De Graaff, R. (2013). CLIL in junior vocational secondary education: Challenges and opportunities for teaching and learning. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 16(3) 285–300
- De Smet, A., Mettwie, L., Galand, B., Hiligsmann, P., & Van Mensel, L. (2018). Classroom anxiety and enjoyment in CLIL and non-CLIL: Does the target language matter? *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 8(1), 47–71.
- De Smet, A., Mettwie, L., Hiligsmann, P., Galand, B., & Van Mensel, L. (2019). Does CLIL shape language attitudes and motivation? Interactions with target languages and instruction levels. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 1–20.
- De Waard<sup>\*v</sup>, I., & Demeulenaere, K. (2017). The MOOC-CLIL project: using MOOCs to increase language, and social and online learning skills for 5th grade K-12 students. In *Beyond the language classroom: researching MOOCs and other innovations* (pp. 29–42).
- De Wilde, V., Brysbaert, M., & Eyckmans, J. (2020). Learning English through out-of-school exposure. Which levels of language proficiency are attained and which types of input are important? *Bilingualism: Language and Cognition*, 23(1), 171-185.
- Denman<sup>\*s</sup> J., van Schooten E., de Graaff R. Inclusive CLIL Pre-vocational pupils' target language oral proficiency, fluency, and Willingness to Communicate (2022) *AILA Review*, 35(2), 321 – 350.
- Duru-Bellat, M. (2002). *Les inégalités sociales à l'école : genèse et mythes*. Paris : PUF.
- Ensie. *Selectief onderwijs*. Gepubliceerd op 17-01-2021. Geraadpleegd op 3 juni 2024.
- European Commission (2017). *Key Data on Teaching Languages at School in Europe - 2017 Edition*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurydice (Ed). (2006). *Content and Language Integrated Learning at school in Europe*.
- Fan, X., & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 13(1), 1-22.
- Feddermann<sup>\*s</sup> M., Baumert J., Möller J. (2024). A replication study to assess CLIL effects on second language learning in Germany: more than selection and preparation effects? *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 27(2), 173 – 186.
- Feddermann<sup>\*s</sup> M., Möller J., Baumert J. (2021). Effects of CLIL on second language learning: Disentangling selection, preparation, and CLIL-effects. *Learning and Instruction*, 74, art. no. 101459.
- Feddermann<sup>\*s</sup>, M, Baumert, J, Möller, J. (2022). Just selection and preparation? CLIL effects on second language learning. *Learning and Instruction*, 80.
- Fernández<sup>\*s</sup> Sanjurjo J., Arias Blanco J.M., Fernández-Costales A. (2018). Assessing the influence of socio-economic status on students' performance in Content and Language Integrated Learning. *System*, 73, 16 – 26.
- Ganzeboom, H., De Graaf, P., Treimann, D. & De Leeuw, J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21, 1-56.

- García-Esteban, S., & Colpaert, J. (2022). Integración de la competencia global con telecolaboración en la formación del profesorado en contextos CLIL. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 22(69).
- García López, M., & Bruton. (2013). Potential Drawbacks and Actual Benefits of CLIL Initiatives in Public Secondary Schools. In *Bilingual and Multilingual Education in the 21st Century. Building on Experience*, edited by C. Abello-Contesse, P. M. Chandler, M. D. López-Jiménez, and R. Chacón-Beltrán (pp. 256-272). Bristol: Multilingual Matters.
- Gibbons, P (1998) Classroom talk and the learning of new registers in a second language. *Language and Education* 12(2), 99–118.
- Gierlinger, E., & Wagner, T. (2016). The more the merrier: Revisiting CLIL-based vocabulary growth in secondary education. *LACLIL*, 9(1), 37-63.
- Gilany<sup>i</sup>, L., Gao, X., & Wang, S. (2021). EMI and CLIL in Asian schools: A scoping review of empirical research between 2015 and 2022. *Heliyon*, 9(6).
- Gil-López<sup>i</sup>, V., González-Víllora, S., & Hortigüela-Alcalá, D. (2021). Learning foreign languages through content and language integrated learning in physical education: A systematic review. *Porta Linguarum*, 35, 165–182.
- Gil-López, V., Sierra-Díaz, M. J., & González-Víllora, S. (2019). The effects of Content and Language Integrated Learning in the Physical Education subject in Primary Education. *Sportis. Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 5(3), 562-585.
- Goethals, M. (1997). English in Flanders (Belgium). *World Englishes*, 16, 105-114.
- Goris, J., Denessen, E., & Verhoeven, L. (2013). Effects of the content and language integrated learning approach to EFL teaching: A comparative study. *Written Language & Literacy*, 16(2), 186-207.
- Graham<sup>i</sup>, K. M., & Eslami, Z. R. (2021). Writing measures and outcomes in CLIL and EMI. *Writing & Pedagogy*, 12(2–3), 341–368.
- Graham<sup>i</sup>, K. M., Matthews, S. D., & Eslami, Z. R. (2021). Using Children’s Literature to Teach the 4Cs of CLIL: A Systematic Review of EFL Studies. *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*, 13(2), 163–189.
- Hajer, M. & Meestringa, T. (2015). Handboek taalgericht vakonderwijs. Coutinho.
- Hao, H. & Yamada, M. (2021). Review of Research on Content and Language Integrated Learning Classes from the Perspective of the First Principles of Instruction. *Information and Technology in Education and Learning* 1(1).
- Hidalgo<sup>i</sup>, D. R., & Sánchez, D. O. (2023). CLIL (Content and Language Integrated Learning) Methodological Approach in the Bilingual Classroom: A Systematic Review. *International Journal of Instruction*, 16(3), 915–934.
- Hidalgo-McCabe<sup>s</sup> E. (2022). Language testing and the role of CLIL exposure in constructing student profiles: Stakeholders’ views on streaming in the transition from primary to secondary education. *AILA Review*, 35(2), 250 - 274.
- Hilgsmann, P., Van Mensel, L., Galand, B., Mettwie, L., Meunier, F... Simonis, M. (2017). Assessing content and language integrated learning (CLIL) in French speaking Belgium: Linguistic, cognitive, and educational perspectives. *Cahiers du Girsef*, 109, 1-24.
- Hunsbedt, T. (2015). *CLIL in Norway: A Qualitative Analysis of Six Upper Secondary Language and Content Teachers Experiences with and Attitudes towards CLIL*. Master’s thesis. University of Stavanger.
- Hüttner, J. & Smit, U. (2014). CLIL (Content and Language Integrated Learning): the bigger picture. A response to A. Bruton. 2013. CLIL: Some reasons why... and why not. *System* 41, 587-597.
- Isidro, X. S., Lasagabaster, D. (2018). The Impact of CLIL on Pluriliteracy Development and Content Learning in a Rural Multilingual Setting: A Longitudinal Study. *Language Teaching Research*, 23(5), 584-602.
- Jacobs, H. L., Zinkgraf, S. A., Wormuth, D. R., Hartfield, V. F., & Hughey, J. B. (1981) *Testing ESL Composition*. Newbury, MA: Rowley.
- Kim<sup>i</sup>, H., & Graham, K. M. (2022). Teachers’ Needs and Professional Development: A Systematic Review. *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*, 15(1), 1–22.

- Kjellén Simes, M. (2008) *Room for Improvement?: A Comparative Study of Swedish Learners' Free Written Production in English in the Foreign Language Classroom and in Immersion Education*. Unpublished doctoral dissertation. Karlstad, Sweden: Karlstad University.
- Kuncel, N., Henzlett, S., & Ones, D. (2004). Academic performance, career potential, creativity and job performance: Can one construct predict them all? *Journal of personality and social psychology* 86. 148-161.
- Küppers, A., & Trautmann, M. (2013). It is not CLIL that is a success-CLIL students are! Some critical remarks on the current CLIL boom. *Content and Language Integrated Learning (CLIL) in Europe. Research perspectives on policy and practice*, 285-296.
- Lagabaster, D. (2008). Foreign language competence in content and language integrated courses. *The Open Applied Linguistics Journal*, 1(1), 31-42.
- Lahuerta, A. (2017). Analysis of accuracy in the writing of EFL students enrolled on CLIL and non-CLIL programmes: The impact of grade and gender. *The Language Learning Journal*, 48(2), 121-132.
- Lee, J. (2020). Assessing the effects of CLIL on Korean high school students' writing. *Linguistic Research*, 37, 89-112.
- Lee\*, J. H., Lee, H., & Lo, Y. Y. (2023). Effects of EMI-CLIL on secondary-level students' English learning: A multilevel meta-analysis. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 13(2), 317-345.
- Lialikhova\*, D. (2021). The impact of a short-term CLIL intervention project on Norwegian different ability ninth graders' oral development. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 24(5), 671 - 692.
- Lin, L. H. F., & Morrison, B. (2010). The impact of the medium of instruction in Hong Kong secondary schools on tertiary students' vocabulary. *Journal of English for Academic Purposes*, 9(4), 255-266. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2010.09.002>
- Lisaité, D., & Smits, T. (2022). Translanguaging in CLIL. *Translation And Translanguaging in Multilingual Contexts*, 8(3), 285-317.
- Liu\*, J. E., Lo, Y. Y., & Xin, J. (2023). CLIL teacher assessment literacy: A scoping review. *Teaching And Teacher Education*, 129, 104150.
- Llinares, A. (2021). Discussion: multiple approaches in CLIL: cognitive, affective and linguistic insights. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 26(5), 658-663.
- Lo, Y. Y. (2017). Development of the Beliefs and Language Awareness of Content Subject Teachers in CLIL: Does Professional Development Help? *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*.
- Lo, Y. Y., & Macaro, E. (2015). Getting Used to Content and Language Integrated Learning: What Can Classroom Interaction Reveal? *The Language Learning Journal*, 43(3), 239-255.
- Lo, Y. Y., & Murphy, V. A. (2010). Vocabulary knowledge and growth in immersion and regular language-learning programmes in Hong Kong. *Language and Education*, 24(3), 215-238.
- Lochtman\*, K. (2021). Does CLIL promote intercultural sensitivity? *Journal Of Immersion and Content-based Language Education*, 9(1), 31-57.
- Lochtman, K., & De Mesmaeker, E. (2018). Belgian CLIL teachers' professional identity: the role of self-efficacy. In M. Simons, & T. Smits (Eds.), *Third International Conference on Language Education and Testing: Language Education and Emotions* (pp. 117-125). Universiteit Antwerpen.
- López, M. G., & Bruton, A. (2013). Potential drawbacks and actual benefits of CLIL initiatives in public secondary schools. *Bilingual and multilingual education in the 21st century: building on experience. Bristol: Multilingual Matters*, 256-273.
- Lorette, P. & Mettwie, L. (2013). CLIL in Wallonië. Franstaligen leren graag Nederlands. *Levende Talen Magazine* 7. 26-29.
- Lu, C., Gu, M. M., & Lee, J. C. K. (2023). A systematic review of research on translanguaging in EMI and CLIL classrooms. *International Journal of Multilingualism*, 1-21.
- Macaro, E. (2018). *English medium instruction*. Oxford University Press.
- Manzano Vázquez, B. (2014) Lexical transfer in the written production of a CLIL group and a non-CLIL group. *International Journal of English Studies*, 14(2), 57-76.

- Marsh, D. (2002). *CLIL/EMILE-The European dimension: Actions, trends and foresight potential*. University of Jyväskylä.
- Marsh, D., Mehisto, P., Wolff, D., & Frigols-Martín, M. J. (2010). *European Framework for CLIL Teacher Education: A Framework for the Professional Development of CLIL Teachers*. European Centre for Modern Languages. Council of Europe.
- Martens\*, L., Bulté, B., & Surmont, J. (2020). *CLIL in Vlaanderen: Eindrapport praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek*. UC Leuven-Limburg.
- Martens, L., & Voets, E. (2011). *Eindrapport 'stERK in Frans*. School of Education, KU Leuven.
- Martínez Agudo J. de D. (2021). To What Extent Do Affective Variables Correlate with Content Learning Achievement in CLIL Programmes? *Language and Education*, 35(3):226-240.
- Martínez-Soto, T & Prendes-Espinosa, P. (2023). A Systematic Review on the Role of ICT and CLIL in Compulsory Education. *Education Sciences* 13(1):73.
- Mearns, T., van Kampen, E. & Admiraal, W. (2024). CLIL in the Netherlands. Three decades of innovation and development. In D.L. Banegas and S. Zappa-Hollman (Eds.), *The Routledge Handbook of Content and Language Integrated Learning* (pp. 403-418). Routledge.
- Merino, J. A., & Lasagabaster, D. (2018). The effect of content and language integrated learning programmes' intensity on English proficiency: A longitudinal study. *International Journal of Applied Linguistics*, 28(1), 18-30.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Medicine*, 6(7), e1000097.
- Murphy, V. A., Arndt, H., Briggs J. G., Chalmers, H., Macaro, E., Rose, H., Vanderplank, R., & Woore, R. (2020). *Foreign language learning and its impact on wider academic outcomes: A rapid evidence assessment*. Education Endowment Foundation.
- Nguyen, P., Sercu, L., & Yen, P. H. (2023). Vietnamese Students' Voices on the Strengths and Weaknesses of a Newly Formed CLIL Program in a Regional Public University. *International Journal of Instruction*, 16(3), 877-896.
- Nikula, T. (2017). *CLIL: A European Approach to Bilingual Education*.
- Olsson, E. (2015) Progress in English academic vocabulary use in writing among CLIL and non-CLIL students in Sweden. *Moderna Språk* 109(2), 51-74.
- Olsson, E. and Sylvén, L. K. (2017) Validity in high- and low-stakes tests: A comparison of academic vocabulary and some lexical features in CLIL and non-CLIL students' written texts. *Oslo Studies in Language*, 9(3), 127-46.
- Onderwijs Vlaanderen 2014. Besluit van de Vlaamse Regering tot bepaling van de kwaliteitsstandaard voor Content and Language Integrated Learning.
- Onderwijsinspectie (2017). *Twee jaar CLIL in het Vlaams secundair onderwijs: een evaluatie*. Geraadpleegd op 27 mei 2024 van <https://www.onderwijsinspectie.be/onderzoek-clil-schooljaar-2016-2017>
- Opanga, D, & Nsengimana, V. (2022). The Effect of the use of English as Language of Instruction and Inquiry-based Learning on Biology Learning in Sub-Saharan Africa Secondary Schools: A Systematic Review of the Literature. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 26(3), 275-285.
- Opendakker, M.-C., Van Damme, J., De Fraine, B., Van Landeghem, G., & Onghena, P. (2002). The effect of schools and classes on mathematics achievement. *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, 13, 399-427.
- Ouazizi\*, K. (2016). The Effects of CLIL Education on the Subject Matter (Mathematics) and the Target Language (English). *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*, 9(1), 110-137.
- Paschalidou, G. (2019). Investigating the impact of Content and Language Integrated Learning (CLIL) on EFL oral production: A preliminary research on fluency and quantity. *Research Papers in Language Teaching and Learning*, 10(1), 410-426.

- Pena-Díaz, C., & Porto-Requejo, M. D. (2008). Teachers' Beliefs in a CLIL Education Project. *Porta Linguarum*, 10, 151–161.
- Pérez-Cañado, M.L. (2012). CLIL research in Europe: Past, present, and future. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 15(3). 315-341.
- Pérez-Cañado, M. L. (2016). From the CLIL craze to the CLIL conundrum: Addressing the current CLIL controversy. *Bellaterra Journal of Teaching Language and Literature* 9(1). 9-31.
- Pérez Cañado, M. L. (2018). Innovations and challenges in CLIL teacher training. *Theory into Practice*, 57(3), 1-10.
- Pérez-Cañado, M. L., & Lancaster, N. K. (2017). The effects of CLIL on oral comprehension and production: A longitudinal case study. *Language, Culture and Curriculum*, 30(3), 300–316.
- Pladevall-Ballester\*, E. (2016) CLIL subject selection and young learners' listening and reading comprehension skills. *International Journal of Applied Linguistics*, 26(1), 52 – 74.
- Plonsky, L., & Oswald, F. L. (2014). How big is “big”? Interpreting effect sizes in L2 research. *Language Learning*, 64(4), 878-912.
- Polanin, J. R., Maynard, B. R., & Dell, N. A. (2017). Overviews in education research: A Systematic Review and Analysis. *Review Of Educational Research*, 87(1), 172–203.
- Pollock, M., Fernandes, R.M., Becker, L.A, Pieper, D. & Hartling L. (2020) Chapter V: Overviews of Reviews. In: Higgins, J.P.T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M.J. & Welch, V.A. (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.4* (updated August 2023). Cochrane. [www.training.cochrane.org/handbook](http://www.training.cochrane.org/handbook).
- Pons Seguí\*, L. (2019). Qualitative meta-analysis on the training needs reported by in-service CLIL teachers. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, 32(1), 277–303.
- Rass, R. A., & Holzman, S. (2010). Children's literature in traditional Arab schools for teaching English as a foreign language. *English Language Teaching*, 3(1), 64–70.
- Ruiz-Cecilia\*, R. R., Medina-Sánchez, L., & Rodríguez-García, A. (2023). Teaching and Learning of Mathematics through CLIL, CBI, or EMI—A Systematic Literature Review. *Mathematics*, 11(6), 1347.
- Rumlich\*, D. (2014) Prospective CLIL and non-CLIL students' interest in English (classes): A quasi-experimental study on German sixth-graders. *Utrecht Studies in Language and Communication*, 28, 73 – 95.
- Rumlich, D. (2016). *Evaluating Bilingual Education in Germany. CLIL Students' General English Proficiency, EFL Self-Concept and Interest*. Bern: Peter Lang.
- Rumlich, D. (2017). CLIL theory and empirical reality – Two sides of the same coin?. *Journal of Immersion and Content-based Language Education*. 5. 111-135.
- Rutgers, D., Graaff, R, Beuningen, C & Fisher, L. (2020). *The knowledge base of CLIL teaching in multilingual primary education settings*.
- Salili, F., & Lai, M. K. (2003). Learning and motivation of Chinese students in Hong Kong: A longitudinal study of contextual influences on students' achievement orientation and performance. *Psychology in the Schools*, 40(1), 51-70.
- Simon, E., Lima Jr, R., & De Cuypere, L. (2016). Acquiring non-native speech through early media exposure: Belgian children's productions of English vowels. *Poznan Studies in Contemporary Linguistics*, 52, 719-743.
- San Isidro, X. (2018). Innovations and Challenges in CLIL Implementation in Europe. *Theory Into Practice*, 57(3), 185–195.
- Simons\*, M., Vanhees, C., Smits, T., & Van de Putte, K. (2019). Remedying Foreign Language Anxiety through CLIL? A mixed-methods study with pupils, teachers and parents. *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 14(1), 153–172.
- Somers, T., & Surmont, J. (2012). CLIL and immersion: how clear-cut are they? *ELT Journal*, 66(1), 113–116.
- Strobbe\*, L., & Sercu, L. (2011). *Wetenschappelijke begeleiding en evaluatie van de CLIL-projecten in het secundair onderwijs in Vlaanderen*. Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming.

- Struys, E., Consuegra, E., Somers, T., Surmont, J., & Van Den Noort, M. (2016). CLIL in het hoger onderwijs: Naar geïntegreerd taal-en vakleren. *Pedagogische Studiën*, 93(4), 259-267.
- Surmont<sup>\*v</sup>, J., Struys, E., Van Den Noort, M., & Van de Craen, P. (2016). The effects of CLIL on mathematical content learning: A longitudinal study. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 6(2), 319–337.
- Surmont, J., & Struys, E. (2017). *The paradox of multilingual learners: A case study of CLIL in Flanders*.
- Surmont, J., Caira, T., Struys, E. & Meuleman, E. (2022). CLIL (materials) for all ?. In: Huertas-Abril C.A., Fernandez-Ahumada E, Adamuz-Povedano N (Eds). *Handbook of research on international approaches an practices for gamifying mathematics*. (pp. 46-66). Hershey: IGI Global.
- Sylvén, L. K., & Ohlander, S. (2014). The CLISS Project: Receptive Vocabulary in CLIL versus non-CLIL Groups. *Moderna Språk*, 108(2), 80–114.
- Sylvén, L.K. & Tsuchiya, K. (2024). CLIL in various forms around the world. In D.L. Banegas and S. Zappa-Hollman (Eds.), *The Routledge Handbook of Content and Language Integrated Learning* (pp. 373-387). Routledge.
- Sylvén, L.K. (2013). CLIL in Sweden – why does it not work? A metaperspective on CLIL across contexts in Europe. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 16(3). 301-320.
- Thilmann, H. (2007). Selbstregliertes Lernen durch Experimentieren. Dissertation, Essen.
- Thomas, J. & Harden, A. (2008) Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Med Res Methodol* 8, 45.
- Thumtathong, A., & Srisawasdi N. (2020). A meta-review analysis of research on technology-assisted content and language integrated learning. In So H.J., Rodrigo M.M., Mason J., Mitrovic A., Banawan M.P., Khambari M.N.B.M., Dewan A., Gottipati S., Hasnine M.N., Jayakrishnan M.W., Jiang B., Jong M., Kojima K., Agapito J.L., Li P., Matsui T., Ogata H., Panjaburee P., Shadiey R., ... Yin C. (Reds.), *ICCE 2020 Proceedings. 28th International Conference on Computers in Education* (pp. 341 – 348). Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Torgerson, C.J. (2007). The quality of systematic reviews of effectiveness in literacy learning in English: a “tertiary” review. *Journal Of Research in Reading*, 30(3), 287–315.
- Truscott de Mejía, A.-M., Peña-Dix, B., Arciniegas de Vélez, M.C., & Montiel-Chamorro, M.L.(Eds.) (2012). *Exploraciones sobre el aprendizaje de lenguas y contenidos en programas bilingües*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Tschannen-Moran, M. & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher Efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783 – 805.
- Turner, M. (2015). The Significance of Affordances on Teachers’ Choices: Embedding Japanese across the Curriculum in Australia Secondary Schools. *Language, Culture and Curriculum*, 28(3), 276–290.
- Van Kampen<sup>\*i</sup>, E., Mearns, T., Meirink, J., Admiraal, W., & Berry, A. (2018). How do we measure up? *Dutch Journal of Applied Linguistics*, 7(2), 129–155. <https://doi.org/10.1075/dujal.18004.kam>
- Van Mensel<sup>\*s</sup>, L., Hiligsmann, P., Mettewie, L., & Galand, B. (2020). CLIL, an elitist language learning approach? A background analysis of English and Dutch CLIL pupils in French-speaking Belgium. *Language, Culture and Curriculum*, 33(1), 1–14.
- Van Mensel, L., & Hiligsmann, P. (2021). Assessing CLIL: a multidisciplinary approach. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 26(5), 529–533.
- Varis<sup>\*i</sup>, S. (2023). CLIL implementation in Greece. *Journal Of Immersion and Content-based Language Education*, 11(2), 173–203. <https://doi.org/10.1075/jicb.21011.var>
- Varis, S. & Roiha, A. (2024) CLIL in the Nordic countries. In D.L. Banegas and S. Zappa-Hollman (Eds.), *The Routledge Handbook of Content and Language Integrated Learning* (pp. 387-402). Routledge.
- Verspoor, M., de Bot, K., & Xu, X. (2015). The effects of English bilingual education in the Netherlands. *Journal of Immersion and Content-Based Language Education*, 3(1), 4-27.
- Vidal, K. & Jarvis, S. (2018) Effects of English-medium instruction on Spanish students’ proficiency and lexical diversity in English. *Language Teaching Research*. Advance online publication: 1–20.
- Vlaamse Overheid. Onderwijsdecreet XXIII van 19 juli 2013 <https://data-onderwijs.vlaanderen.be/edulex/document.aspx?docid=14721>

- Weiß, R.H. (1987). *Grundintelligenztest Skala 2 CFT 20 (Culture Fair Intelligence Test 20 Scale 2)*. Göttingen: Hogrefe.
- Wesche, M. B., & Skehan, P. (2002). Communicative, task-based, and content-based language instruction. In R. B. Kaplan (Ed.), *The Oxford handbook of applied linguistics* (pp. 207-228). Oxford: Oxford University Press.
- Whiting, P., Savović, J., Higgins, J. P. T., Caldwell, D. M., Reeves, B. C., Shea, B., Davies, P., Kleijnen, J., & Churchill, R. (2016). ROBIS: A new tool to assess risk of bias in systematic reviews was developed. *Journal Of Clinical Epidemiology*, *69*, 225–234.
- Wigfield, A. & Eccles, J. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology* *25*. 68-81.
- Xanthou, D.-C. (2017) The Effect of CLIL on the Writing and Vocabulary Skills of 3rd Graders in the 3rd Experimental Primary School of Thessaloniki. Unpublished master's thesis. Thessaloniki, Greece: Aristotle University of Thessaloniki.
- Zidatiß, W. (2012). Linguistic thresholds in the CLIL classroom? The threshold hypothesis revisited. *International CLIL Research Journal* *4*(1). 17-28.

## 8. BIJLAGEN

### Bijlage 1: Resultaat extra zoektocht naar Vlaamse studies

Auteur (in alfabetische volgorde)	Aantal bijkomende geïdentificeerde studies (n=10)	Weerhouden studies opgenomen na volledige screening (n=5)
Britton, Faes & Hargreaves (2022)	1	1
Bulté, Surmont & Martens (2020)	1	1
De Onderwijsinspectie (2017)	1	1
Lochtman, Katja (2018)	1	1
Martens, Liesbeth	1	
Strobbe & Sercu (2011)	1	1
Surmont, Jill	2	
Van de Craen, Piet	2	
Totaal	Vijf studies, namelijk: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Britton, J., Faes, E. &amp; Hargreaves, S. (2023). CLIL in een meertalige samenleving, tijd voor een nieuw verhaal. Fons.</li> <li>2. Bulté, B., Surmont, J., &amp; Martens, L. (2020). PWO CLIL in Vlaanderen, Eindrapport. UC Leuven-Limburg.</li> <li>3. De Onderwijsinspectie (2017). Twee jaar CLIL in het Vlaams secundair onderwijs: een evaluatie. Geraadpleegd op 27 mei 2024 van <a href="https://www.onderwijsinspectie.be/onderzoek-clil-schooljaar-2016-2017">https://www.onderwijsinspectie.be/onderzoek-clil-schooljaar-2016-2017</a></li> <li>4. Lochtman, K., &amp; De Mesmaeker, E. (2018). Belgian CLIL teachers' professional identity: the role of self-efficacy. In M. Simons, &amp; T. Smits (Eds.), Third International Conference on Language Education and Testing: Language Education and Emotions (pp. 117-125). Universiteit Antwerpen.</li> <li>5. Strobbe, L., &amp; Sercu, L. (2011). Wetenschappelijke begeleiding en evaluatie van de CLIL-projecten in het secundair onderwijs in Vlaanderen. Brussel: Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming.</li> </ol>	

## Bijlage 2: Instrument kwaliteitscontrole

Initialen codeerder						
Naam studie						

OVERVIEW SCORES	META-ANALYSIS				SYSTEMATIC REVIEW			
DOMAIN 1: STUDY ELIGIBILITY CRITERIA	/ 1				/ 1			
DOMAIN 2: IDENTIFICATION AND SELECTION OF STUDIES	/ 4				/ 4			
DOMAIN 3: DATA COLLECTION AND STUDY APPRAISAL	/ 5				/ 5			
DOMAIN 4: SYNTHESIS AND FINDINGS	/6	/5	/4	/3	/4	/3	/2	/1
TOTAAL	/16	/15	/14	/13	/14	/13	/12	/11

DOMAIN 1: STUDY ELIGIBILITY CRITERIA	Item 1 Totaal = / 1	Item 1 Totaal = / 1
<b>1/ Eligibility criteria</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
<p>Nemen de auteurs de in-/exclusiecriteria op? En zijn deze beschreven zowel wat betreft deelnemers, type studies en afhankelijke variabele?</p> <p><u>Ja</u> = de in-/exclusiecriteria zijn opgenomen en zijn op het vlak van deelnemers, type studies en afhankelijke variabele voldoende helder beschreven.  <u>Gedeeltelijk ja</u> = de in-/exclusiecriteria zijn opgenomen maar zijn enkel op het vlak van 1 of 2 van de vooropgestelde criteria (deelnemers, type studies of afhankelijke variabele) voldoende helder beschreven.  <u>Neen</u> = de inclusie/exclusiecriteria zijn niet opgenomen of ze zijn én op het vlak van deelnemers én op het vlak van type studies én m.b.t. de afhankelijke variabele onvoldoende helder beschreven.</p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)
<b>DOMAIN 2: IDENTIFICATION AND SELECTION OF STUDIES</b>	<b>Items 2 t.e.m. 5 Totaal = / 4</b>	<b>Items 2 t.e.m. 5 Totaal = / 4</b>
<b>2/ Information sources</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
<p>Zijn alle databases, registers, websites, organisaties, referentielijsten en andere bronnen die geraadpleegd zijn in de zoekprocedure duidelijk omschreven?</p> <p><u>Ja</u> = alle databases enz. zijn exhaustief omschreven.  <u>Gedeeltelijk ja</u> = alle databases zijn exhaustief omschreven, maar bijkomende registers, websites, organisaties, referentielijsten zijn niet exhaustief omschreven.  <u>Neen</u> = de databases, registers, enz. zijn niet exhaustief omschreven.</p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)
<b>3/ Search strategy</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
<p>Is de volledige zoekopdracht voldoende gedetailleerd beschreven voor alle geraadpleegde bronnen (incl. filters etc.) om replicatie toe te staan?</p> <p><u>Ja</u> = de zoektermen zijn exhaustief opgelijst én de <b>combinatie</b> van zoektermen wordt vermeld (hierbij hoeven geen filters/limitaties vermeld te worden).  <u>Gedeeltelijk ja</u> = zoektermen zijn exhaustief opgelijst maar er wordt niets vermeld over de combinatie van zoektermen</p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)

<u>Neen</u> = de lijst van zoektermen is niet exhaustief (i.f.v. replicatie; bijv. 'synoniemen', 'etc.', 'onder andere ...') of ontbreekt		
<b>4/ Selection process - reviewers</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
Is de beslissing om studies te includeren gebaseerd op een check door twee of meer reviewers?  <u>Ja</u> = de studies zijn DUBBEL gescreend door twee of meer reviewers. Dit gebeurt ofwel bij de screening van titels en abstracts ofwel bij de screening van de volledige tekst. <u>Gedeeltelijk ja</u> = niet ja, niet neen <u>Neen of geen informatie</u> = slechts 1 reviewer deed de screening of geen informatie.	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Geen informatie (0)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Geen informatie (0)
<b>5/ Selection process – documentation</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
Zijn de resultaten van het zoek- en selectieproces weergegeven vanaf de zoekopdracht (aantal records) tot de uiteindelijke selectie (aantal studies), bij voorkeur via een flow diagram?  <u>Ja</u> = het selectieproces wordt nauwkeurig gedocumenteerd: er is één getal voor het selectieproces en één getal na toepassing van inclusiecriteria. Verder wordt per criterium (bijv. verwijderen duplicates, niet te vinden studies, ...) een aantal gegeven. <u>Gedeeltelijk ja</u> = Er is één getal voor het selectieproces, één getal na de toepassing van inclusiecriteria. Er moet (summier) verantwoord worden waarom artikels wegvallen. <u>Neen</u> = Er is geen getal voor het selectieproces, of geen getal na de toepassing van inclusiecriteria of er is niet verantwoord waarom artikels wegvallen.	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)
<b>DOMAIN 3: DATA COLLECTION AND STUDY APPRAISAL</b>	<b>Items 6 t.e.m. 11</b> <b>Totaal = / 6</b>	<b>Items 6 t.e.m. 11</b> <b>Totaal = / 6</b>
<b>6/ Data collection process</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
Is de dataverzameling gebeurd door twee of meer reviewers?  <u>Ja</u> = de dataverzameling gebeurde volledig DUBBEL door twee of meer onderzoekers (hetzij onafhankelijk, hetzij één onderzoeker voert uit en de tweede controleert) <u>Gedeeltelijk ja</u> = de dataverzameling gebeurde gedeeltelijk DUBBEL door twee of meer onderzoekers <u>Neen of geen informatie</u> = de dataverzameling verliep anders dan onder ja of gedeeltelijk ja beschreven, of er is geen informatie over de dataverzameling opgenomen (bijvoorbeeld: collaboratively = niet zeker dat het DUBBEL is)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Geen informatie (0)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Geen informatie (0)
<b>7/ Study characteristics: core characteristics</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
Zijn de essentiële kenmerken van elke ingesloten studie per studie beschreven?  <b>Voor alle studies:</b> 1. Deelnemers (leeftijd/klas) 2. Uitkomstmaten  <b>Voor interventiestudies:</b> 3. Studie design (of 1 type, vermeld bij inclusie) 4. Overige kenmerken deelnemers (NIET grade/leeftijd/klas, want dat zit al bij 1. WEL vb. jongens/meisjes, taal, SES-kenmerken) 5. Aanpak interventie 6. Aanbod in controlegroep (of aangegeven bijv. BAU - opgelet: dit criterium brengen we niet in rekening voor SCD die interventiestudies zijn)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)

<p><u>Ja</u> = alle kenmerken hierboven werden per studie beschreven, in het artikel zelf of in een appendix.  <u>Gedeeltelijk ja</u> = minstens de helft van de kenmerken werd per studie beschreven, in het artikel zelf of in een appendix.  <u>Neen</u> = minder dan de helft van de kenmerken werden beschreven.</p>		
<b>8/ Data items: outcomes</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
<p>Zijn alle uitkomsten waarvoor data verzameld werden, opgelijst en helder geoperationaliseerd (hoe gemeten)?</p> <p><u>Ja</u> = Alle uitkomsten werden opgelijst en helder geoperationaliseerd.  <u>Gedeeltelijk ja</u> = Uitkomsten zijn slechts gedeeltelijk opgelijst of slechts gedeeltelijk helder geoperationaliseerd.  <u>Neen</u> = Uitkomsten zijn nauwelijks helder geoperationaliseerd.  <u>Geen informatie</u> = Uitkomsten zijn niet opgelijst (en dus uiteraard ook niet helder geoperationaliseerd).</p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Geen informatie (0)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Geen informatie (0)
<b>9/ Data items: independent variables.</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
<p>Zijn alle onafhankelijke variabelen opgelijst en helder geoperationaliseerd?</p> <p><u>Ja</u> = Alle onafhankelijke variabelen werden opgelijst en helder geoperationaliseerd.  <u>Gedeeltelijk ja</u> = (Meer dan) de helft van de onafhankelijke variabele zijn helder geoperationaliseerd, sommige onafhankelijke variabelen zijn niet helder geoperationaliseerd.  <u>Neen</u> = Minder dan de helft van de onafhankelijke variabelen zijn helder geoperationaliseerd.  <u>Geen informatie</u> = Onafhankelijke variabelen zijn niet opgelijst (en dus uiteraard ook niet helder omschreven).</p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Geen informatie (0)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Geen informatie (0)
<b>10/ Study risk of bias assessment (= critical appraisal primary studies)</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
<p>Is RoB systematisch nagegaan op het niveau van de primaire studies (bijv. attrition) en worden de resultaten hiervan per studie weergegeven?</p> <p><u>Ja</u> = criteria voor RoB worden vermeld, RoB is systematisch nagegaan en ook per studie weergegeven.  <u>Gedeeltelijk ja</u> = de criteria worden niet vermeld OF slechts voor een deel van de studies systematisch nagegaan en/of gerapporteerd  <u>Neen</u> = niet gebeurd of geen informatie.</p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)

<b>DOMAIN 4: SYNTHESIS AND FINDINGS</b>	<b>Items 12 t.e.m. 17</b> Totaal = /6 /5 /4 /3	<b>Items 12, 13, 15, 16</b> Totaal = /4 /3 /2 /1
<b>11/ Preparing data for statistical combination</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
<p>Worden ES (of correlatiecoëfficiënten) vermeld en wordt beschreven HOE de effect sizes (ES) of correlatiecoëfficiënten voor elke primaire studie berekend werden (bijv. Cohen's d, Hedges g ...)?</p> <p><u>Ja</u> = ES worden vermeld en er wordt beschreven hoe de ES/CC berekend werd voor elke primaire studie.  <u>Gedeeltelijk ja</u> = ES/CC worden vermeld, maar er wordt niet beschreven HOE ze berekend worden.  <u>Neen</u> = ES worden niet vermeld</p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Niet van toepassing (-)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Niet van toepassing (-)

Niet van toepassing = ENKEL voor situaties waarin geen ES berekend werden en de auteurs goed kunnen onderbouwen waarom dit niet berekend werd (vb. bij single casestudies)		
<b>12/Preparing data for statistical combination: presentation of ES</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
<p>Worden deze ES/correlatiecoëfficiënten voor elke primaire studie vermeld (bijv. tabellen, plots of beschreven in tekst ...)?</p> <p><u>Ja</u> = de ES/correlatiecoëfficiënten worden voor elke primaire studie vermeld.  <u>Neen</u> = de ES/correlatiecoëfficiënten worden NIET voor elke primaire studie vermeld.  <u>Niet van toepassing</u> = ENKEL wanneer bij item 12/ werd gekozen voor neen of niet van toepassing.</p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Niet van toepassing (-)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Niet van toepassing (-)
<b>13/ Statistical combination of results: Heterogeneity</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
<p>Werd eventuele heterogeniteit tussen de primaire studies nagegaan en adequaat aangepakt?</p> <p><u>Ja</u> = heterogeniteit werd nagegaan en adequaat aangepakt  - Indien heterogeniteit, werd een random-effects model gebruikt, of enkel narratief (SR in plaats van MA) of geen samenvoegen van resultaten of bijkomende moderatoranalyse om heterogeniteit te verklaren  - Indien homogeniteit, werd een fixed-effect model gebruikt</p> <p><u>Neen</u> =  - Heterogeniteit werd niet nagegaan, of er werd geen informatie over gegeven  - Heterogeniteit werd niet adequaat aangepakt (bijv. gebruik van fixed-effect model bij heterogeniteit zonder enige verklaring of toelichting moderatoranalyse)</p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Neen (0)	
<b>14/ Correct interpretation of results: impact risk of bias</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
<p>In welke mate wordt rekening gehouden met een mogelijke RoB?</p> <p><u>Ja</u> = score '1' bij item 11/ + rekening gehouden met het resultaat van de CA dmv weglaten van studies of extra analyses.  (--&gt; resultaten van CA worden meegenomen om studies te weren en/of in de (interpretatie van de) resultaten)  <u>Neen</u> = score '1' bij item 11/ maar geen rekening gehouden met CA in analyses en resultaten.  <u>Niet van toepassing</u> = score '0' bij item 11</p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Niet van toepassing (-)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Neen (0) <input type="checkbox"/> Niet van toepassing (-)
<b>15/ Publication bias (as a support to interpret results)</b>	<b>Meta-analysis</b>	<b>Systematic review</b>
<p>Werd een eventuele 'publication bias' (=reporting bias) nagegaan en ook mee in rekening gebracht bij het interpreteren van de resultaten?</p> <p><u>Ja</u> = Publication bias wordt berekend (bijvoorbeeld via funnel plot, trim &amp; fill, ...)  <u>Gedeeltelijk ja</u>: Het risico op publication bias wordt vermeld/besproken bij de methode/discussie/limitations zonder de publication bias echt te berekenen  <u>Neen</u>= Publication bias werd niet nagegaan en ook niet besproken  <i>Vb. de auteurs spreken wel van een aantal ontbrekende studies maar leggen geen link naar de resultaten.</i></p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Gedeeltelijk ja (0,5) <input type="checkbox"/> Neen (0)

16/Certainty assessment	Meta-analysis	Systematic review
<p>Is er voor elke outcome nagegaan of de effectgrootte van de MA al dan niet significant is, of kan de lezer van de review dit zelf achterhalen op basis van confidentie-intervallen?</p> <p><u>Ja</u> = significantie tests (of betrouwbaarheidsintervallen) uitgevoerd en gerapporteerd  <u>Neen</u> = significantie tests (of betrouwbaarheidsintervallen) niet uitgevoerd of gerapporteerd</p>	<input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Neen (0)	

### Bijlage 3: Tabellen procedure inter-rater betrouwbaarheid

Tabel 1: Eerste iteratie inter-rater betrouwbaarheid en percentage agreement voor rater A en rater B (cohen's kappa van 0.65)

Code	Kappa	Agreement (%)	A and B (%)	Not A and Not B (%)	Disagreement (%)	A and Not B (%)	B and Not A (%)
Beweegredenen	0,44	93,1	3,12	89,98	6,9	4,19	2,72
Beweegredenen\Perspectieven stakeholders	0,63	98,83	1,01	97,82	1,17	1,17	0
CLIL-onderwijs\Content scaffolding	1,00	100	0,46	99,54	0	0	0
CLIL-onderwijs\Didactiek	0,57	98,80	0,34	98,46	1,21	1,14	0,07
CLIL-onderwijs\Didactiek\Gebruik van strategieën	0,26	98,41	0,28	98,13	1,59	1,59	0
CLIL-onderwijs\CLIL-taal\Duits	1,00	100	0,13	99,87	0	0	0
CLIL-onderwijs\CLIL-taal\Engels	0,18	97,87	0,26	97,61	2,13	1,61	0,52
CLIL-onderwijs\Intensiteit	0,47	98,94	0,48	98,46	1,06	0	1,05
CLIL-onderwijs\Translanguaging-gebruik L1	0,93	99,8	1,41	98,39	0,2	0	0,2
CLIL-onderwijs\Zaakvak\Aardrijkskunde	1,00	100	0,26	99,74	0	0	0
CLIL-onderwijs\Zaakvak\Geschiedenis	1,00	100	0,26	99,74	0	0	0
Context	0,50	99,57	0,21	99,36	0,43	0	0,43
Context\Land of regio\Azië	0,44	98,9	0,43	98,47	1,1	0,51	0,59
Context\Land of regio\Vlaanderen	0,35	98,98	0,28	98,7	1,02	0,64	0,38
Context\Schoolgrootte	0,21	96,31	0,54	95,78	3,69	0,79	2,9
Effecten op leerlingen\Attitudes	0,62	99,03	0,81	98,22	0,97	0	0,97
Effecten op leerlingen\Attitudes\Zelfvertrouwen	0,56	99,28	0,45	98,83	0,72	0,72	0
Effecten op leerlingen\CLIL-taal\Engels	0,49	98,20	1,06	97,14	1,81	1,69	0,12
Effecten op leerlingen\CLIL-taal\Frans	0,55	97,79	1,42	96,37	2,22	1,19	1,03

Effecten op leerlingen\CLIL-taal\Luistervaardigheid	0,55	97,32	1,74	95,58	2,68	0	2,68
Effecten op leerlingen\CLIL-taal\Spreekvaardigheid algemeen	0,73	99,16	1,13	98,03	0,84	0	0,84
Effecten op leerlingen\CLIL-taal\Woordenschatontwikkeling	0,95	99,65	3,64	96,01	0,35	0,24	0,11
Inputkenmerken leerling\Affectieve factoren	1,00	100	0,38	99,62	0	0	0
Inputkenmerken leerling\Exposure tot CLIL-taal	0,53	98,51	0,62	97,89	1,50	0,68	0,82
Inputkenmerken leerling\Geslacht	0,92	99,76	1,48	98,27	0,24	0	0,24
Inputkenmerken leerling\L1\Nederlands	0,49	99,51	0,24	99,27	0,49	0,49	0
Inputkenmerken leerling\SES	0,70	98,41	1,61	96,80	1,59	0,30	1,29
Inputkenmerken leerling\Talige beginsituatie	0,37	99,36	0,19	99,17	0,64	0,48	0,16
Inputkenmerken leraar\L2 taalvaardigheid	0,63	99,56	0,38	99,19	0,44	0,44	0
Inputkenmerken leraar\Opleiding	0,63	99,56	0,38	99,19	0,44	0,44	0
Methodologie studie	1,00	100	0,25	99,75	0	0	0
Methodologie studie\Aanbevelingen studies	1,00	100	0,46	99,54	0	0	0
Methodologie studie\Data-analyse	0,67	99,35	0,19	99,17	0,65	0,00	0,65
Methodologie studie\Dataset	0,65	98,68	0,86	97,81	1,32	1,31	0,01
Methodologie studie\Meetinstrumenten	0,82	99,28	0,48	98,80	0,72	0,00	0,72
Methodologie studie\Tekortkomingen studies	0,69	99,44	0,33	99,12	0,56	0,00	0,56
<b>Algemeen gemiddelde inter rater</b>	<b>0,65</b>						

Tabel 2: Tweede iteratie inter-rater betrouwbaarheid en percentage agreement voor rater A en rater B (cohen's kappa van 0.77)

Code	Kappa	Agreement (%)	A and B (%)	Not A and Not B (%)	Disagreement (%)	A and Not B (%)	B and Not A (%)
Beweegredenen	0,69	97,39	3,10	94,29	2,61	1,93	0,67
Beweegredenen\Perspectieven stakeholders	0,63	98,69	1,16	97,53	1,32	1,32	0,00
CLIL-onderwijs\Content scaffolding	1,00	100,00	0,46	99,54	0,00	0,00	0,00
CLIL-onderwijs\Didactiek	0,62	98,87	0,41	98,46	1,14	1,14	0,00
CLIL-onderwijs\Didactiek\Gebruik van strategieën	1,00	100,00	0,28	99,72	0,00	0,00	0,00
CLIL-onderwijs\CLIL-taal\Duits	1,00	100,00	0,13	99,87	0,00	0,00	0,00
CLIL-onderwijs\CLIL-taal\Engels	0,29	98,79	0,26	98,54	1,21	1,21	0,00
CLIL-onderwijs\Intensiteit	1,00	100,00	1,54	98,46	0,00	0,00	0,00
CLIL-onderwijs\Translanguaging-gebruik L1	0,93	99,80	1,41	98,39	0,20	0,00	0,20
CLIL-onderwijs\Zaakvak\Aardrijkskunde	1,00	100,00	0,26	99,74	0,00	0,00	0,00
CLIL-onderwijs\Zaakvak\Geschiedenis	1,00	100,00	0,26	99,74	0,00	0,00	0,00
Context	0,89	99,74	1,07	98,67	0,26	0,00	0,26
Context\Land of regio\Azië	0,59	99,40	0,43	98,96	0,60	0,01	0,59
Context\Land of regio\Nederland	1,00	100,00	0,14	99,86	0,00	0,00	0,00
Context\Land of regio\Vlaanderen	0,72	99,21	1,69	97,52	0,80	0,25	0,55
Context\Schoolgrootte	1,00	100,00	3,53	96,47	0,00	0,00	0,00
Effecten op leerlingen\Attitudes	0,62	99,03	0,81	98,22	0,97	0,00	0,97
Effecten op leerlingen\Attitudes\Zelfvertrouwen	0,56	99,28	0,45	98,83	0,72	0,72	0,00
Effecten op leerlingen\ CLIL-taal\Engels	0,53	98,62	0,87	97,75	1,38	1,27	0,12
Effecten op leerlingen\ CLIL-taal\Frans	0,66	98,40	1,66	96,75	1,60	0,99	0,61
Effecten op leerlingen\ CLIL-taal\Luistervaardigheid	0,80	98,71	2,65	96,06	1,29	0,00	1,29

Effecten op leerlingen\CLIL-taal\Spreekvaardigheid algemeen	0,81	99,51	1,05	98,47	0,49	0,49	0,00
Effecten op leerlingen\CLIL-taal\Woordenschatontwikkeling	0,95	99,65	3,64	96,01	0,35	0,24	0,11
Inputkenmerken leerling\Affectieve factoren	1,00	100,00	0,38	99,62	0,00	0,00	0,00
Inputkenmerken leerling\Exposure tot CLIL-taal	0,77	99,16	1,27	97,89	0,85	0,68	0,17
Inputkenmerken leerling\Geslacht	1,00	100,00	1,73	98,27	0,00	0,00	0,00
Inputkenmerken leerling\L1	0,71	98,78	0,71	98,07	1,22	0,00	1,22
Inputkenmerken leerling\L1\Nederlands	1,00	100,00	0,24	99,76	0,00	0,00	0,00
Inputkenmerken leerling\Motivatie	1,00	100,00	0,34	99,66	0,00	0,00	0,00
Inputkenmerken leerling\SES	0,80	99,29	1,93	97,37	0,71	0,08	0,63
Inputkenmerken leerling\Talige beginsituatie	0,71	99,84	0,19	99,65	0,16	0,00	0,16
Inputkenmerken leraar\L2 taalvaardigheid	0,63	99,56	0,38	99,19	0,44	0,44	0,00
Inputkenmerken leraar\Opleiding	0,63	99,56	0,38	99,19	0,44	0,44	0,00
Methodologie studie	1,00	100,00	0,25	99,75	0,00	0,00	0,00
Methodologie studie\Aanbevelingen studies	1,00	100,00	0,46	99,54	0,00	0,00	0,00
Methodologie studie\Data-analyse	0,67	99,35	0,19	99,17	0,65	0,00	0,65
Methodologie studie\Dataset							
Methodologie studie\Meetinstrumenten	0,82	99,28	0,48	98,80	0,72	0,00	0,72
Methodologie studie\Tekortkomingen studies	0,54	98,11	0,49	97,62	1,89	0,13	1,76
<b>Algemeen gemiddelde inter rater</b>	<b>0,77</b>	<b>99,24</b>	<b>0,95</b>	<b>98,30</b>	<b>0,76</b>	<b>0,39</b>	<b>0,36</b>

## Bijlage 4: Codeboek thematische analyse

Tabel 1. Codeboek thematische analyse

Hoofdcode	Subcodes	Subcodes
Beweegredenen	Perspectieven stakeholders	
	Taalpolitiek	
	Voordelen	
CLIL-onderwijs	Assessment	
	Content scaffolding	
	Didactiek	Gebruik van strategieën
		Interactie gebruiken
	Doeltaal	Duits
		Engels
		Frans
	Intensiteit	
	Learning process scaffolding	
	Lesmaterialen	
	Schrijven	
	Tijd	
	Translanguaging-gebruik L1	
	Verbal scaffolding	
	Visual scaffolding	
	Voordelen	
	Zaakvak	Aardrijkskunde
		Biologie
		Economie
		Geschiedenis
ICT		
Kunst		
Lichamelijke opvoeding		
Muzikale opvoeding		
Natuurwetenschappen		
Religie		
Sociale wetenschappen		
Wiskunde		
Context	Land of regio	Afrika
		Azië
		Colombia
		Cypriotische context
		Duitsland
		Europese context
		Finland
		Griekenland
		Italië
		Nederland
		Noorwegen
		Scandinavische landen
		Spanje
		Verenigde staten
	Verschillende geografische gebieden	
Viëtnam		
Vlaanderen		
Wallonië		
Onderwijsniveau		
Schoolgrootte		
Schoolse omgeving		
Taalbeleid		
Effecten op leerkrachten	CLIL-self-efficacy	
	Motivatie	
	Professionele groei	
	Self-efficacy	
	Taalvaardigheid	

	Trainingsnoden	
Effecten op leerlingen	Affectieve factoren	Attitudes
		Zelfvertrouwen
	Cognitie	
	Doeltaal	Engels
		Frans
		Grammatica
		Leesvaardigheid
		Luistervaardigheid
		Schrijfvaardigheid
		Spreekangst
		Spreekplezier
		Spreekvaardigheid algemeen
		Woordenschatontwikkeling
	L1 of schooltaal	
	Motivatie	
	Vakinhoudelijke kennis	Biologie
		Geschiedenis
		ICT
		Lichamelijke opvoeding
		Muziek
Natuurwetenschappen		
Schrijfvaardigheid		
Sociale wetenschappen		
STEM		
Wiskunde		

