

ingediend op **1931** (2023-2024) – Nr. 1
21 december 2023 (2023-2024)

Ontwerp van decreet

over vervangende eindtermen in de
tweede en derde graad van het secundair onderwijs,
wat de sleutelcompetenties competenties inzake
wiskunde, exacte wetenschappen en technologie,
competenties met betrekking tot historisch bewustzijn en
competenties met betrekking tot ruimtelijk
bewustzijn betreft, op initiatief
van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw



**Vlaams
Parlement**

INHOUD

Memorie van toelichting	3
Bijlagen bij de memorie van toelichting:	
– Bijlage 1: Aanvraagdossier 'Aanvraag tot gelijkwaardigheid van vervangende onderwijsdoelen' zoals ingediend door de Federatie Steinerscholen vzw	23
– Bijlage 2: Lijst met errata op het aanvraagdossier	63
– Bijlage 3: Advies aan de Vlaamse Regering, opgesteld door een commissie van deskundigen	71
– Bijlage 4: Advies aan de Vlaamse Regering, opgesteld door de Onderwijsinspectie	77
Ontwerp van decreet	83
Bijlage bij het ontwerp van decreet: Vervangende eindtermen voor de tweede en de derde graad, vermeld in artikel 3	87

MEMORIE VAN TOELICHTING

Samenvatting

De decreetgever heeft op 14 juli 2023 de nieuwe (specifieke) eindtermen voor de tweede en derde graad van het gemoderniseerd secundair onderwijs goedgekeurd.

De decreetgever voorziet de mogelijkheid voor schoolbesturen om de gelijkwaardigheid van vervangende eindtermen of specifieke eindtermen aan te vragen.

De Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw diende in augustus 2023 een aanvraag tot gelijkwaardigheid in van vervangende eindtermen voor de tweede en de derde graad van het secundair onderwijs, wat de sleutelcompetenties competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie, competenties met betrekking tot historisch bewustzijn en competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn betreft.

Op basis van de adviezen van een commissie van deskundigen en van de onderwijsinspectie worden de vervangende onderwijsdoelen gelijkwaardig verklaard en kunnen ze door de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw worden ingevoerd vanaf 1 september 2024.

I. ALGEMENE TOELICHTING

A. Situering

De vervangende eindtermen van de tweede en derde graad secundair onderwijs, uitgaande van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw, passen binnen het hieronder geschetste juridisch kader.

Met het decreet van 26 januari 2018 tot wijziging van het decreet basisonderwijs van 25 februari 1997 en de Codex Secundair Onderwijs, wat onderwijsdoelen betreft, en tot wijziging van de decreten Rechtspositie onderwijspersoneel, voorziet de decreetgever de mogelijkheid voor schoolbesturen om de gelijkwaardigheid van vervangende eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands of specifieke eindtermen aan te vragen. Die bepalingen zijn, wat het secundair onderwijs betreft, ingeschreven in artikel 146 van de Codex Secundair Onderwijs.

De mogelijkheid tot vervangende eindtermen moet tegemoetkomen aan de situatie waarin een schoolbestuur oordeelt dat de eindtermen, de uitbreidingsdoelen Nederlands, de ontwikkelingsdoelen of specifieke eindtermen onvoldoende ruimte laten voor zijn eigen pedagogische en onderwijskundige opvattingen of ermee onverzoenbaar zijn. Daartoe moet ze bij de Vlaamse Regering een aanvraag indienen, uiterlijk op 1 september van het voorafgaand schooljaar.

De aanvraag is slechts ontvankelijk indien precies wordt aangegeven waarom de eindtermen, de uitbreidingsdoelen Nederlands, de ontwikkelingsdoelen of de specifieke eindtermen voor de eigen pedagogische en onderwijskundige opvattingen onvoldoende ruimte laten of waarom ze ermee onverzoenbaar zijn. Het schoolbestuur stelt in dezelfde aanvraag vervangende eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands, ontwikkelingsdoelen of specifieke eindtermen voor. Alleszins kan voor eindtermen die als basisgeletterdheid zijn aangeduid, geen gelijkwaardigheid worden aangevraagd.

De Vlaamse Regering beoordeelt of de aanvraag ontvankelijk is en, zo ja, of de vervangende eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands, ontwikkelingsdoelen of specifieke eindtermen in hun geheel gelijkwaardig zijn met die, goedgekeurd door

het Vlaams Parlement, en derhalve toelaten gelijkwaardige studiebewijzen af te leveren. De Vlaamse Regering hanteert daarbij de volgende criteria:

- 1° het respect voor de fundamentele rechten en vrijheden;
- 2° de vereiste inhoud, in functie van de decretaal vastgelegde sleutelcompetenties;
- 3° de formulering:
 - a) gebeurt onder de vorm van eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands, ontwikkelingsdoelen of specifieke eindtermen, naargelang van het geval;
 - b) laat toe om na te gaan in welke mate bij een leerlingenpopulatie of een leerling eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands of specifieke eindtermen worden bereikt of bij een leerlingenpopulatie ontwikkelingsdoelen worden nagestreefd.

Voorafgaand aan haar beslissing wint de Vlaamse Regering het advies in enerzijds van een commissie van deskundigen en anderzijds van de onderwijsinspectie die elk de aanvrager horen. Finaal wordt het dossier met vervangende onderwijsdoelen ter goedkeuring ingediend bij het Vlaams Parlement.

In aansluiting op voormelde decretale rechtsgrond legt het besluit van de Vlaamse Regering van 26 april 2019 de procedure vast voor de aanvraag tot gelijkwaardigheid van onderwijsdoelen. Vermeldenswaard uit dit besluit zijn de bepalingen met betrekking tot de samenstelling van de adviesorganen, namelijk een commissie van deskundigen en de leden van de onderwijsinspectie. De deskundigen mogen maximaal voor de helft in ontwikkelcommissies van de onderwijsdoelen hebben gezeteld waarvoor vervangende onderwijsdoelen zijn ingediend. Minstens één lid van de onderwijsinspectie is geen lid van de valideringscommissie van de onderwijsdoelen waarvoor vervangende onderwijsdoelen worden voorgesteld. Op deze wijze wordt de objectiviteit en onpartijdigheid in het te adviseren dossier bewaakt.

B. Motivering

De schoolbesturen van de secundaire steinerscholen, verenigd in de Federatie van Steinerscholen vzw, hebben geoordeeld dat bepaalde eindtermen met betrekking tot de sleutelcompetenties competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie, competenties met betrekking tot historisch bewustzijn en competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn zoals vastgelegd in bijlage 1 en 2 bij het decreet betreffende de onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad van het secundair onderwijs van 14 juli 2023, onvoldoende ruimte laten voor hun eigen pedagogische en onderwijskundige opvattingen en er onverzoenbaar mee zijn.

De Federatie van Steinerscholen vzw heeft in haar aanvraag tot gelijkwaardigheid verwezen naar de uitvoerige motivatie uit vorige aanvragen:

- de aanvraag van 30 augustus 2019 betreffende het decreet van 14 december 2018 betreffende de onderwijsdoelen voor de eerste graad van het secundair onderwijs¹;
- de aanvraag van 26 augustus 2021 betreffende het decreet van 21 februari 2021 betreffende de onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad van het secundair onderwijs².

Bij deze aanvraag spitst de Federatie Steinerscholen de motivering toe op het nieuwe decreet van 14 juli 2023 en de wijze van totstandkoming ervan. De beperkte omvang van deze aanvraag vindt zijn oorsprong in de grotere betrokkenheid en

¹ Deze aanvraag werd goedgekeurd in het 'Decreet over vervangende eindtermen en uitbreidingsdoelen Nederlands in de eerste graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw', in het Vlaams Parlement aangenomen op 17 juni 2020 en in het Belgisch Staatsblad gepubliceerd op 16 juli 2020.

² Deze aanvraag werd goedgekeurd in het 'Decreet over vervangende eindtermen en vervangende specifieke eindtermen in de tweede en derde graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw', in het Vlaams Parlement aangenomen op 11 mei 2022 en in het Belgisch Staatsblad gepubliceerd op 29 juli 2022.

de grotere inbreng van de onderwijsverstrekkers bij het tot stand komen van de nieuwe (specifieke) eindtermen voor de tweede en de derde graad, waardoor er meer rekening werd gehouden met het respecteren van de diverse pedagogische projecten.

In een aantal ontwikkelcommissies hebben de vertegenwoordigers van OKO (Overlegplatform Kleine Onderwijsverstrekkers) meegedeeld dat er voor de Federatie Steinerscholen vzw een bijsturing middels gelijkwaardigheid nodig zou zijn. Het betreft hier geen inhoudelijke afwijkingen, maar verschuivingen van doelen van de derde naar de tweede en van de tweede naar de derde graad.

C. Inhoud

Hier volgt de inhoudelijke motivering bij het dossier, zoals opgenomen in aanvraagdossier van de Federatie van Steinerscholen vzw, pag. 6 tot en met 9.

1. Inhoudelijke motivering: onvoldoende ruimte voor en onverzoenbaarheid met de steinerpedagogie

1.1. De architectuur van het curriculum is een wezenlijk kenmerk van de steinerpedagogie

De steinerpedagogie kan niet gereduceerd worden tot een onderwijsmethode waarmee om het even welke leerinhouden didactisch kunnen worden onderwezen. Een essentieel element van het pedagogisch vormingsconcept bestaat immers uit een genuanceerde visie op de inhoud van de lessen.³

Doordachte keuzes van leerinhouden volgens leeftijd zorgen voor een samenhangend coherent geheel. De architectuur van dit bouwwerk heeft niet alleen oog voor de verticale dimensie (de leerlijnen binnen een competentiegebied doorheen de leerjaren), maar ook voor de horizontale dimensie (kruisbestuiving tussen verschillende competentiegebieden binnen hetzelfde leerjaar) én de diagonale dimensie (waardoor leervorderingen in één gebied ook voor later in andere competentiegebieden vruchten afwerpen).

Enkele fundamentele standpunten die onlosmakelijk verbonden zijn met de identiteit van de steinerpedagogie geven aanleiding tot deze architectuur. 'Wat' de leerlingen 'wanneer' onderwezen moeten krijgen, is verweven met 'hoe' men hun ontwikkeling pedagogisch-didactisch wil ondersteunen. In de steinerpedagogische praktijk vallen deze facetten vaak niet te scheiden.

1.2. Leeftijdsgerichte keuze van leerinhouden

Eenzijds kan men stellen dat de geschiedenis van de gelijkwaardig verklaarde eindtermen, vanaf 1997 systematisch steeds door de steinerscholen aangevraagd en verkregen, een officiële erkenning van de eigenheid van de pedagogie inhoudt. De in het verleden aangevoerde argumenten om afwijkingen toe te staan zijn nog

³ In 2016 heeft het Internationale Forum voor steineronderwijs (IF) de herwerkte versie van de "Weenlijke kenmerken van de steinerpedagogie" herbevestigd als bindend richtsnoer voor de schoolbeweging wereldwijd. De relevante passage daaruit klinkt als volgt: "Het curriculum of leerplan is geen willekeurig kader, maar een fundamenteel element van de steinerpedagogie. Het benadrukt wezenlijke en inhoudelijke leidraden die steeds rekening houden met de leeftijd. Ze versterken de ontwikkeling van kinderen en jongeren door de inherente spiegeling en vakoverschrijdende opbouw van de inhoud, gespreid over meerdere jaren, waardoor samenhangende spanningsbogen ontstaan." Engelse versie online: https://www.waldorf-international.org/fileadmin/downloads/1605_Characteristics_IF_Arles.pdf

steeds van kracht.⁴ Deze werden onder andere opgenomen in de memorie van toelichting bij het decreet over vervangende eindtermen en uitbreidingsdoelen Nederlands in de eerste graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw.⁵

Anderzijds geldt duidelijk de actuele opgave om na te gaan of deze erkende eigenheid ook haar bedding vindt binnen de nieuwe context van het decreet betreffende de onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad van het secundair onderwijs van 12 juli 2023. Dit blijkt niet het geval te zijn.

Aangezien het kaderdecreet niet gewijzigd werd, wordt er rekening gehouden met de mogelijkheid – net zoals voorheen – dat de eindtermen die conform artikel 143 van de Codex Secundair Onderwijs werden geformuleerd, in meer of mindere mate onverzoenbaar kunnen zijn met de eigen pedagogische en onderwijskundige opvattingen van een schoolbestuur.

Bij het nieuwe decreet inzake de onderwijsdoelen voor de tweede en de derde graad vallen de vroegere bezwaren van de steinerscholen inzake 'onvoldoende ruimte voor de steinerpedagogie' weg, maar blijven er bezwaren inzake 'onverzoenbaarheid met de steinerpedagogie'.

Het gaat hier over de leeftijdsgerichte keuze van bepaalde leerinhouden (bijvoorbeeld historische periodes), maar ook over de steinerpedagogische methode om leerinhouden thematisch te groeperen binnen één graad in plaats van ze te verspreiden over verschillende graden (bijvoorbeeld bij ruimtelijk bewustzijn) of om de bijzondere pedagogische opvattingen over de opbouw van de leerlijn (bijvoorbeeld eerst kansleer en dan pas statistiek in plaats van omgekeerd).

1.2.1. Een specifiek ontwikkelingsmodel

De keuze welke leerinhouden de ontwikkeling van vermogens bij een bepaalde leeftijdsgroep het best ondersteunen gaat (uiteraard) uit van een pedagogische visie. De steinerpedagogie houdt er op dit vlak een specifiek ontwikkelingsmodel op na.

Elke pedagogie is afhankelijk van het mensbeeld dat men hanteert. Het steinerpedagogisch mensbeeld knoopt aan bij het eeuwenoude inzicht dat de mens een wezen is met drie onderscheiden facetten: lichaam, ziel en geest. Rudolf Steiner onderzocht hoe deze facetten zich in onderlinge wisselwerking binnen het menselijk organisme ontwikkelen. Hij verfijnde dit mensbeeld. In 1917 formuleerde hij, na 35 jaar nauwkeurige observatie, bijvoorbeeld het inzicht dat het lichaam van de mens zowel in het groot als in het klein driedig opgebouwd is (zenuw-zintuigstelsel, ritmisch stelsel en stofwisselingsstelsel). Maar ook in de ziel kan men drie krachten (willen of handelen, voelen en denken) onderscheiden.

Binnen de steinerpedagogie streeft men ernaar om bij de opvoeding van de jonge mens gepaste zorg te besteden aan de begeleiding van elk van deze drie componenten. Hoe deze vermogens zich in 'golven' ontwikkelen, maakt deel uit van het steinerpedagogisch mensbeeld.⁶ De steinerpedagogie heeft, uitgaande van

⁴ Voor een uitvoerige inleiding bij een van de vorige eindtermendossiers van de steinerscholen, zie: Besluit van de Vlaamse Regering tot ontvankelijkheid en gelijkwaardigheid van een aanvraag tot afwijking op de decretale specifieke eindtermen voor het algemeen secundair onderwijs dd 16 september 2005, gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad* van 5 dec. 2005. De basisargumentatie tot het verkrijgen van een recht op afwijking werd door het Arbitragehof samengevat in zijn arrest van 18 december 1996 (*Belgisch Staatsblad*, 21 jan. 1997, p. 1754), beschikbaar: <https://www.const-court.be> (naar 1996 gaan en klikken bij arrest nr. 76).

⁵ Decreet van 19 juni 2020, gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad* van 16 juli 2020.

⁶ Zie LEBER, S., *Die Menschenkunde der Waldorfpädagogik. Anthropologische Grundlagen der Erziehung des Kindes und Jugendlichen*, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, 1993.

dit mensbeeld, een lange traditie in het bestuderen van de algemene fenomenen en de individuele verschillen die men doorheen de ontwikkeling van kinderen en jongeren kan waarnemen. Deze pedagogische waarnemingen zijn in overeenstemming met wetenschappelijke bevindingen. De laatste decennia wint de neurocognitieve benadering, die steunt op onderzoek naar de rijping van het brein met behulp van MRI (neuro-imaging), aan belang. Door de snelle ontwikkeling van de hersenscanningstechnieken komt men tot interessante inzichten.⁷ Deze recente neurocognitieve onderzoeken bevestigen dat het brein blijvend in ontwikkeling is, ook na 18 jaar. Ze bevestigen eveneens dat er kwalitatieve verschillen zijn tussen de manier waarop kinderen en volwassenen denken. Inzichten in de complexe samenhang tussen hersenen, omgeving en gedrag bij tieners leiden tot belangrijke aanwijzingen voor het onderwijs.⁸ Bepaalde denkvermogens zijn bij een leerling van de eerste graad secundair nog niet voorhanden en het werkt alleen demotiverend om jongeren al te vroeg rechtstreeks op dat vlak te stimuleren.⁹ Dat besef is ook buiten het steineronderwijs aanwezig: "[...] het je realiseren dat het niet aansluiten bij een ontwikkelingspsychologische leeftijd schade kan berokkenen is minstens of misschien veel belangrijker dan het 'wat'."¹⁰

Een basisprincipe van de steinerpedagogie is: forceer niets te vroeg, stimuleer niets te laat. Kennis van de natuurlijke ontwikkelingsfasen is dus essentieel. Het spreekt voor zich dat er binnen een leerlingenpopulatie variatie optreedt aangaande de leeftijd waarop bepaalde ontwikkelingen zich doorzetten, maar er gelden ook algemeen menselijke aandachtspunten voor een gezonde harmonieuze ontwikkeling.¹¹

1.2.2. Onverzoenbaarheid met de steinerpedagogie

Zoals in deel 1 werd toegelicht, ontstaat de onverzoenbaarheid hier omdat bepaalde eindtermen van de tweede graad volgens de steinerpedagogische onderwijsopvattingen (nog) niet aan de orde zijn. Het gaat hier om in totaal een eerder beperkt aantal eindtermen, behalve dan voor sleutelcompetentie 9 (ruimtelijk bewustzijn), waar de in functie van de innerlijke ontwikkeling van de leerlingen geselecteerde leerinhouden en doelen een grote afwijking vertonen van wat de decretale eindtermen voorschrijven.

1.2.3. Alternatieve ordening

Wat het antwoord betreft van de vervangende eindtermen op dit specifieke knelpunt, is het belangrijk om in te zien dat het voorgestelde alternatief vaak neerkomt op een verschuiving van bepaalde doelen en de eraan gekoppelde leerinhouden van de tweede naar de derde graad en van de derde naar de tweede graad. Soms situeert zich dat op het niveau van volledige eindtermen, soms situeert zich dat op het niveau van leerstofonderdelen (bijvoorbeeld bij historisch bewustzijn).

Deze alternatieve timing van leerinhouden vormt geen probleem voor jongeren die overstappen naar scholen die leerplannen gebruiken gebaseerd op de reguliere eindtermen. Concreet: de ontwikkeling van (cognitieve en andere) vermogens die nodig zijn om te kunnen overgaan van de tweede naar de derde graad (van gelijk

⁷ CRONE, E., *Het puberende brein. Over de ontwikkeling van de hersenen in de unieke periode van de adolescentie*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, 2009. – VAN CAMP, T., VLOEBERGHS, L., TIJTGAT, P., *Krachtig leren, cognitief neurowetenschappelijk benaderd*, Acco, Leuven, 2015.

⁸ JOLLES, J., *Het tienerbrein. Over de adolescent tussen biologie en omgeving*, Amsterdam University Press, Amsterdam, 2016.

⁹ LAMBRECHTS, W., MEYVIS, H., *Zeker weten, denken loont! De weg naar een rijk oordeelsvermogen in puberteit en adolescentie*, Via Libra, Antwerpen, 2015.

¹⁰ MOL, P. *De leraar centraal. Beginselen van de provocatieve pedagogiek*, Lannoo Campus, Amsterdam, 2019, p. 83.

¹¹ CAMARATA, S., *The intuitive parent. Why the best thing for your child is you*, Portfolio/Penguin, New York, 2017.

welke school of studierichting) is in de visie van de steinerpedagogie niet afhankelijk van het kennen van specifieke leerinhouden.

De reden waarom dit geen probleem stelt, is dat de ontwikkeling van (cognitieve, creatieve, sociale enzovoort) vermogens veel minder afhankelijk is van specifieke leerinhouden dan doorgaans wordt aangenomen. De keuze van die leerinhouden is nu juist afhankelijk van de visie die men heeft op een optimale, menselijke ontwikkeling. Daarin verschilt de visie van de steinerpedagogie¹² ten opzichte van de visie die aan de reguliere eindtermen ten grondslag ligt.

Uiteraard is het van belang dat leerlingen een aantal inhouden uit de cultuur- en natuurwetenschappen kennen, maar de schikking van deze leerinhouden over het hele secundaireschoolcurriculum kan duidelijk op een andere, gelijkwaardige wijze worden gekozen.

1.3. Specifieke eindtermen

In deze aanvraag worden geen specifieke eindtermen opgenomen aangezien het voor de steinerscholen mogelijk is hun pedagogisch project te verwezenlijken met de (sets van) specifieke eindtermen die bepaald werden door het decreet van 12 juli 2023.

Hier volgen de uitgangspunten van de vervangende eindtermen, zoals opgenomen in aanvraagdossier van de Federatie van Steinerscholen vzw, pag. 10 tot en met 17.

2. Uitgangspunten van de vervangende eindtermen

2.1. Zicht op de finaliteit

2.1.1. *Aansluiting bij maatschappelijke verwachtingen en 'begintermen' van hoger onderwijs*

De steinerscholen onderschrijven ten volle de noodzaak om jongeren in de doorstroomrichtingen op te leiden tot voldoende gekwalificeerde jonge burgers die hogere studies kunnen aanvatten. Voor de arbeidsmarktgerichte richtingen en richtingen met dubbele finaliteit is het belangrijk dat de jongeren naast elementaire beroepsgerichte vaardigheden ook genoeg algemene competenties kunnen ontwikkelen om zich goed te handhaven in de toekomstige maatschappij. De vervangende onderwijsdoelen beogen aansluiting bij gangbare maatschappelijke verwachtingen, zoals de 13 thema's die het publieke debat in het voorjaar van 2016 heeft voortgebracht.^{13/14} Verder wil de steinerpedagogie zich ook richten op internationale referentiekaders voor onderwijsdoelstellingen.

¹² Deze visie wordt uitvoerig uitgewerkt in: LEBER, S., *Die Menschenkunde der Waldorfpädagogik. Anthropologische Grundlagen der Erziehung des Kindes und Jugendlichen*, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, 1993.

¹³ GOVAERTS, S., *13 dingen die we op school willen leren* (online), Beschikbaar: <https://www.klasse.be/41955/debat-eindtermen-13-clusters/> (13 mei 2016, geraadpleegd op 11 maart 2019): "Wat moeten kinderen en jongeren op school leren om mee te kunnen in de maatschappij van morgen? Daarover woedde in het voorjaar van 2016 een publiek debat. De uitkomst: een lijst met 13 verwachtingen van de samenleving ten aanzien van het onderwijs. Wat moeten kinderen en jongeren leren op school? (1) zelfvertrouwen, (2) op eigen benen staan, (3) creatief problemen oplossen, (4) engagement opnemen in de samenleving, in de wereld, (5) graag leren, (6) filosoferen, (7) functioneren op een werkvloer, (8) talen gebruiken, (9) denken als een wetenschapper, (10) genieten van kunst en cultuur, (11) mediawijsheid, (12) duurzaam leven, (13) respectvol omgaan met elkaar."

¹⁴ Vlaamse Scholierenkoepel, 'Van LeRensbelang, Scholierenrapport, wat 17.000 leerlingen in de nieuwe eindtermen willen', raadpleegbaar bij www.scholierenkoepel.be

De 'begintermen' van hoger onderwijs zijn minstens zo relevant. De Raad Hoger Onderwijs van de VLOR boog zich reeds in 2012 over deze materie.¹⁵ De volgende algemene instapcompetenties worden expliciet vernoemd: keuzevermogen, werkhouding, cognitief vermogen, probleemoplossend vermogen, communicatief vermogen en omgang met ICT. Deze brede vermogens helpen ontwikkelen is ook een doelstelling van het steineronderwijs, en dat niet alleen in doorstroomrichtingen maar ook, in aangepaste vorm, voor richtingen waarin leerlingen voorbereid worden op de arbeidsmarkt.

2.1.2. *Levenslange ontwikkeling*

Het steinerpedagogisch project heeft de ambitie om jongeren ondersteuning te geven voor hun levenslange ontplooiing. Daarvoor zijn kennis en vaardigheden onmisbaar, maar niet voldoende. Duurzame ontwikkeling is pas mogelijk als ruimere vermogens expliciet betrokken worden in het opvoedingstraject. Daarbij horen zelfregulatie, keuzebekwaamheid, oordeelsvermogen, zelfsturing, empathie en veerkracht.

Het Europese Lifelong Learning Programme vraagt bijzondere aandacht voor de ontwikkeling van zelfregulatie, waardoor leerlingen in uiteenlopende domeinen in hun kracht komen en hun prestaties, motivatie en welbevinden ondersteund worden.¹⁶ De zogenaamde 'soft skills' of 'transversal skills' zoals communicatievaardigheden, onderhandelingsbekwaamheid, conflicthantering, leiderschap, team management, creativiteit, projectmanagement en het vermogen om persoonlijk welzijn te versterken, krijgen hierbij een sleutelpositie.

2.1.3. *Begrensde en onbegrensde vaardigheden*

Aan de hand van het onderzoek van S.G. Paris¹⁷ over de ontwikkeling van leesvaardigheid, verbreden K. Bransby and M. Rawson in hun waldorf-curriculumonderzoek¹⁸ dit gezichtspunt tot dat van de 'constrained' en 'unconstrained' skills, hier vertaald als begrensde en onbegrensde vaardigheden. Het gaat over een spectrum: zeer begrensde vaardigheden zijn vaardigheden die men volledig onder de knie kan krijgen, terwijl onbegrensde vaardigheden open-ended en in principe nooit voltooid zijn. Een voorbeeld (van Paris) is het leren lezen: daarvoor heeft een kind een reeks specifieke begrensde vaardigheden nodig, maar zodra een persoon deze heeft geleerd, hangt de verdere ontwikkeling af van gelegenheid, motivatie, begeleiding, feedback enzovoort, waarbij er geen theoretische grens is aan wat een persoon kan lezen.

Het leren op (de steiner)school is in belangrijke mate gericht op het leren van begrensde vaardigheden, maar onderwijs dat 'levenslang leren' écht belangrijk vindt, moet steeds het perspectief houden op het leren van onbegrensde vaardigheden. Daarvoor is niet alleen een methodische didactiek nodig die daarmee rekening houdt, maar ook een formulering van leerdoelen die voldoende 'open-ended' is om leraren en leerlingen te motiveren om zich niet te beperken tot de instructie

¹⁵ VLOR, Raad Hoger Onderwijs, 12 juni 2012, RHO-RHO-ADV-010, Advies instaprofiel van de student hoger onderwijs.

¹⁶ Zie ook: PINTRICH, P. R., 'The role of goal orientation in self-regulated learning', in: BOEKAERTS, M., PINTRICH, P. R., ZIEDNER, M. (Eds.), *Handbook of Self-Regulation*, Academic Press, 2000.

¹⁷ PARIS, S.G., 'Reinterpreting the development of reading skills', in: *Reading Research Quarterly*, 2005, 40 (2), blz. 184-202

¹⁸ BRANSBY, K., RAWSON, M., *Waldorf Education for the Future: A framework for curriculum practice*, feb. 2021, beschikbaar op: <https://www.steinerwaldorf.org/steiner-resources/academic-articles/>

van wat in afbakeningen bij 'eindtermen' geformuleerd staat.¹⁹ De nieuwe minimumdoelen laten wat dit aspect betreft veel meer ruimte voor deze onbegrensde vaardigheden, waardoor het voor de steinerscholen niet nodig is om voor alle of zeer veel minimumdoelen afwijkingen aan te vragen.

In de leerplannen zullen de steinerscholen in het kader van de zorg voor en het belang van onbegrensde vaardigheden de minimumdoelen (zowel basisvorming als specifieke vorming) aanvullen met een aantal attitudes. Verder zal ervoor geopteerd worden om zoveel mogelijk gedetailleerde opsommingen van leerinhouden in de leerplannen te vermijden, precies om aan te geven dat de essentie van het leren niet de begrensdde maar wel de onbegrensde vaardigheden zijn.²⁰ Onderwijsdoelen die op competenties gericht zijn, zouden in principe allemaal 'onbegrensd' moeten zijn: bij een echte competentie worden immers nieuwe vaardigheden steeds beter ontwikkeld, precies bij en door het in uitvoering brengen van die competentie.

2.1.4. *Ontwikkeling van vermogens als basis voor gelijkwaardigheid*

Net zoals de door de overheid vastgelegde eindtermen, zijn de vervangende onderwijsdoelen van de steinerscholen competentiegericht opgesteld. Competenties zijn een geheel van kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes. Deze onderwijsdoelen waarborgen dat de ermee ontwikkelde vermogens bij de jongeren gelijkwaardig zijn met de vermogens die jongeren moeten ontwikkelen om de reguliere eindtermen te behalen. Dat is ook de basis waarop het mogelijk is dat er in de steinerscholen zijinstroom is vanuit andere scholen en studierichtingen, alsook omgekeerd.

2.2. Eigenheid van een volgroeide internationale schoolbeweging

2.2.1. *Legitimiteit door erkenningen en internationale evaluatie*

Eerder werd al vermeld dat de Vlaamse steinerscholen sinds 1997 en telkens opnieuw, aangetoond hebben dat zij daadwerkelijk een gelijkwaardig curriculum kunnen opbouwen dat beantwoordt aan de kwaliteitscriteria die de overheid vooropstelt. De praktijk toont dat leerlingen tijdens hun schoolloopbaan met kleine moeite overstappen kunnen maken van reguliere scholen naar steinerscholen en omgekeerd. De oud-leerlingen maken de overgang naar het hoger onderwijs of de arbeidsmarkt. Wereldwijd kunnen de steinerscholen steunen op meer dan honderd jaar ervaring met hun ontwikkelingsgerichte aanpak waarvan het effect door bevraging van oud-leerlingen wordt geëvalueerd.²¹ De veelzijdigheid van het curriculum

¹⁹ Het woord 'eindterm' impliceert dat er iets tot een 'einde' gebracht wordt, wat nu juist in tegenspraak is met de onbegrensdheid van de belangrijkste leerdoelen. Beter is het dus om van leer- of onderwijsdoelen te spreken dan van eindtermen. In de Mededeling aan de Vlaamse Regering betreffende conceptnota-aanpak eindtermen tweede en derde graad secundair onderwijs wordt gekozen voor het woord 'minimumdoelen' ("We benoemen de 'eindtermen' dan ook maximaal mogelijk als 'minimumdoelen'"). Aangezien evenwel het kaderdecreet niet werd aangepast aan deze herbenoeming, blijven de officiële decretale termen 'eindtermen' en 'onderwijsdoelen'.

²⁰ Het feit dat de decretale onderwijsdoelen (zowel basisvorming als specifieke vorming) eveneens geen lange lijsten van kenniselementen meer bevatten, alsook de wijze waarop in de Memorie van Toelichting een aantal mogelijke inhouden of kenniselementen worden opgesomd na het woord 'zoals', duidt erop dat ook de overheid en de andere onderwijspartners meer en meer in de richting van ambitieuze onbegrensde onderwijsdoelen denken.

²¹ BARZ, H., RANDOLL, D., *Absolventen von Waldorfschulen. Eine empirische Studie zu Bildung und Lebensgestaltung in der Schweiz. Eine Absolventenbefragung*, Peter Lang, Frankfurt am Main, 2007. Recent werd dit onderzoek opnieuw uitgevoerd; de resultaten ervan zijn gepubliceerd in: RANDOLL, D., PETERS, J. (Hrsg.), «Wir waren auf der Waldorfschule» *Ehemalige als Experten in eigener Sache*, Belt-Juventa, Weinheim Basel, 2021.

RANDOLL, D., BARZ, H. (Hrsg.), *Bildung und Lebensgestaltung ehemaliger Schüler von Rudolf Steiner Schulen in der Schweiz. Eine Absolventenbefragung*, Peter Lang, Frankfurt am Main, 2007.

GERWIN, D., MITCHELL, D., 'Standing Out without Standing Alone: Profile of Waldorf School Graduates', in: *Research Bulletin*, Spring 2007, Volume 12 # 2, Beschikbaar: <https://www.waldorfresearchinstitute.org/research-from-waldorf-education/>

RIBEIRO, W., JESUS PEREIRA, J.P., 'Seven "myths" about the social participation of Waldorf graduates', Beschikbaar: <https://www.waldorfresearchinstitute.org/research-from-waldorf-education/>

wordt door hen als overwegend positief ervaren.²² Er is ook onderzoek voorhanden naar de mening van ouders over dit onderwijs in Duitsland en Zwitserland.²³ Deze recente studies geven ook aan waar verbetering mogelijk is en kunnen inspiratie bieden voor actualisering.

Naast bevestigingen bij ouders en scholieren is een aantal jaar geleden in de internationale Steiner/Waldorfbeweging een kritisch bevragen van de eigen kwaliteit gestart. Enerzijds ligt heel wat wetenschappelijk onderzoek voor uit verschillende universiteiten en onderzoeksinstituten die zich in het bijzonder voor deze pedagogie interesseren.²⁴ Anderzijds wordt er hard gewerkt aan interne kwaliteitscontrole. De Duitse Bund der Waldorfschulen heeft sinds 2011 een eigen procedure voor het vaststellen van de kwaliteit van een school ontwikkeld dat in 2013 een DIN/EN 45001 productcertificaat kreeg.²⁵ Dit heeft mede met het Vlaamse Referentiekader Onderwijskwaliteit de Pedagogische Begeleidingsdienst van de steinerscholen geïnspireerd om zijn eigen visie daaromtrent te ontwikkelen.

2.2.2. Eigentijdse inbedding in de internationale waldorfbeweging

De laatste decennia heeft de internationale steiner- (of 'waldorf-')beweging, onder meer naar aanleiding van haar honderdste verjaardag²⁶, extra inspanningen geleverd om vanuit haar pedagogische inzichten in dialoog te komen met het ruimere pedagogisch-wetenschappelijke en maatschappelijke forum.²⁷ Er wordt kennisgenomen van moderne inzichten omtrent de belangrijke invloeden op de jeugdige ontwikkeling van de menselijke vermogens. Deze inzichten worden geïntegreerd in een transparante visie op moderne onderwijsthema's zoals wilsoopvoeding, breed evalueren en media-educatie. Op die wijze vernieuwt de steinerpedagogie zichzelf en wordt zichtbaar hoeveel potentieel de oorspronkelijke impuls in zich draagt voor opvoeding in de 21^e eeuw. Voor de samenstelling van dit eigentijdse voorstel voor vervangende onderwijsdoelen zijn leerplannen van buitenlandse zusterbewegingen geraadpleegd. Naslagwerken²⁸ binnen de internationale steinerschoolbeweging

²² Zo lezen we bijvoorbeeld bij het eerder geciteerde werk omtrent Zwitserse oud-leerlingen (RANDOLL, D., BARZ, H. (Hrsg.), o.c.): „63.5% (N=734) aller positiven Stellungnahmen beziehen sich auf verschiedene Aspekte des Bildungsangebots, auf das Lernen und den Unterricht sowie auf die dadurch wahrgenommene Förderung der eigenen Persönlichkeit.“ en bij een gelijkaardig onderzoek onder Amerikaanse oud-leerlingen (GERWIN, D., MITCHELL, D., o.c.): “But most respondents felt the full range of subjects required of all students served them well.” “It is the well-rounded approach that stands out the most,” wrote one graduate. “For me, exposure to the arts and music, and learning by doing, are the characteristic traits of Waldorf education.”

²³ KOOLMANN, S., PETERSEN, L., EHRLER P. *Waldorf-Eltern in Deutschland: Status, Motive, Einstellungen, Zukunftsideen*, Beltz Juventa, Weinheim-Basel, 2018.
BRODBECK, H. *Rudolfsteiner Schule im Elterntest. Lob-Kritik-Zukunft*, Verlag PubliQation – Academic Publishing, Norderstedt bei Hamburg, 2018.

²⁴ Zoals de Alanus Hochschule in Duitsland (<https://www.alanus.edu/de/home/>), de Auckland University of Technology in Nieuw Zeeland (<http://www.aut.ac.nz>), de Hogeschool Leiden in Nederland (<https://www.hsleiden.nl/waarden-van-vrijeschool-onderwijs/over-het-lectorat/kenniskring>), Facultade Rudolf Steiner in Brazilië (<http://faculdaderudolfsteiner.edu.br>), Freie Hochschule Stuttgart in Duitsland (<https://www.freie-hochschule-stuttgart.de>), Rudolf Steiner University College in Noorwegen (<https://www.steinerhoyskolen.no>), Waldorf Research Institute in de Verenigde Staten van Amerika (<https://www.waldorfresearchinstitute.org>)

²⁵ <https://www.waldorfschule.de/waldorfpädagogik/qualitaet/verfahren-zur-qualitaetsentwicklung/#main-content>

²⁶ Zie <https://www.waldorf-100.org/>

²⁷ Zie bijvoorbeeld: SCHIEREN, J. (Hrsg.), *Handbuch Waldorfpädagogik und Erziehungswissenschaft*, Beltz Juventa, Weinheim & Basel, 2016, of: WIEHL, A., ZECH, M.M., *Jugendpädagogik in der Waldorfschule. Studienbuch*, Bildungswerk Beruf und Umwelt, Kassel, 2017.

²⁸ RICHTER, T. (Red.), *Pädagogischer Auftrag und Unterrichtsziele – vom Lehrplan der Waldorfschule, 4., erweiterte und aktualisierte Auflage*, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, 2016. – GÖTTE, W.M., LOEBELL, P., MAURER, K.M., *Entwicklungsaufgaben und Kompetenzen. Zum Bildungsplan der Waldorfschule*, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, 2016. En de aanvullingen die via een website ter beschikking worden gesteld: <https://www.forschung-waldorf.de/lehrplan/> – AVISON, K., RAWSON, M., *The tasks and content of the Steiner-Waldorf Curriculum (2e ed.)*, Floris Books, Edinburgh, 2014. – SIGLER, S., SOMMER, W., ZECH, M.M., *Handbuch Oberstufenunterricht an Waldorfschulen*, Beltz Juventa, Weinheim, 2018.

helpen bij de actualisering van het Vlaamse curriculum en inspireren door hun accreditatievormen.²⁹

2.3. De impliciete werking van het steinercurriculum

2.3.1. *Indirecte educatie*

Omdat heel wat menselijke vermogens zich via niet-lineaire wegen, met sprongen en via metamorfoses ontwikkelen, is het vaak pedagogisch raadzaam om bij het ontwerp van tussenstappen in leerlijnen alternatieven te zoeken voor directe, rechte lijnige vereenvoudiging van de finale doelstelling. Een typisch voorbeeld vindt men bijvoorbeeld in de media-educatie waar het belangrijk is dat het jonge kind stevigheid ontwikkelt in de reële wereld en analoge media leert te gebruiken om later competent gebruik te maken van de toepassingen in de digitale media en de virtuele wereld.³⁰ Heel veel van de kunstzinnige en de ervaringsgerichte aanpak binnen het steinerpedagogisch project kan vanuit de optiek van indirecte educatie worden begrepen.

2.3.2. *Het reële curriculum*

Breder kan men stellen dat het geheel van een curriculum ook impliciet zijn impact heeft. Het samenspel van de vakken en de afwisseling tussen de verschillende activiteiten (met onder meer ook practica, ervaringsgerichte werkweken en individuele werkstukken) leidt tot een compositie die meer is dan de som der delen. Onderwijsdoelen kan men overigens alleen als het skelet van een curriculum beschouwen. Zij geven richting, structuur en samenhang. Maar voor de levendige realisatie van het curriculum is uiteraard meer nodig. De didactische aanpak, de stijl, de bezieling, de relatievaardigheid, de morele uitstraling en zoveel andere professionele en persoonlijkheidskenmerken van de leerkracht zullen het verschil maken. Ook de steinerscholen kunnen met hun eigen compositie van decretale minimumdoelen en vervangende onderwijsdoelen onmogelijk de volledigheid van het reële curriculum in kaart brengen.

2.3.3. *Wilsopvoeding*

Dé grootste uitdaging van elke opvoeder ligt in het gebied van de wilsopvoeding. Hoe krijgt de leraar de leerlingen enthousiast en gemotiveerd om aan de slag te gaan met de uitdagingen in zijn vak? Hoe vindt hij/zij aansluiting bij de natuurlijke leergierigheid en de ontwikkelingsvreugde bij de leerlingen? Hoe kunnen leerlingen in zichzelf de kracht vinden om eigen wensdromen waar te maken?

De wil heeft vele uitwerkingen, zoals daadkracht, volharding, zelfsturing en wendbaarheid. Wilsopvoeding is een belangrijk aspect in de steinerpedagogie. Valentin Wember³¹ somt enkele invalshoeken op, zoals: (a) sympathie, (b) herhaling, (c) verbinding van kennis met bezielde idealen, kleurrijke gevoelens, actie en beweging (denken en wil samenvoegen) en (d) kunst.

²⁹ Zie bijv. het New Zealand Certificate of Steiner Education (opvolger van het Steiner School Certificate or SSC) <https://sedt.co.nz/sscintl> en kwalificaties ontwikkeld door het Britse Accreditatiebureau Crossfields Institute voor steinerscholen bijv. <https://www.crossfieldsinstitute.com/level-2-integrated-education-extended-diploma/>. Maar ook het eerder geciteerde onderzoeksrapport van K. Bransby en M. Rawson: *Waldorf Education for the Future: A framework for curriculum practice*.

³⁰ Zie bijvoorbeeld: HÜBNER, E., *Medien und Pädagogik. Gesichtspunkte zum Verständnis der Medien, Grundlagen einer anthroposophisch, anthropologischen Medienpädagogik*, edition waldorf, Stuttgart, 2015. Dit boek diende mee als basis voor de brochure die de Federatie Steinerscholen over dit thema heeft uitgegeven in september 2020: *Media-educatie in steinerscholen. Curriculum – uitrusting*. Online beschikbaar: <https://steinerscholen.be/wp-content/uploads/2021/05/brochure-Media-educatie-voor-web.pdf>

³¹ WEMBER, V., *Wilsopvoeding*, Pentagon, Amsterdam, 2016.

2.3.4. Begrip en inzicht als springplank

Ook de inzichtelijke ontwikkeling heeft eigenlijk een impliciete bijbedoeling. Vorming³² is een springplank tot het hogere doel van medemenselijkheid. Biesta beschrijft de kracht die een leraar nodig heeft om hooggestemde pedagogische doelstellingen een kans te geven tot slagen.³³ Jan Masschelein en Michael Wimmer schenken aandacht aan de vorming van het 'geweten' – om een wat oudere term voor het morele kompas te gebruiken.³⁴ Masschelein roept op om "de pijn wakker te houden en het verlangen (tot medemenselijkheid) te wekken".³⁵ Opvoeding tot begrip en inzicht is een voorwaarde om in de pluraliteit van onze samenleving onze volle medemenselijkheid te kunnen ontplooien. Biesta³⁶ verwijst hiervoor naar Hannah Arendt³⁷ die "stelt dat begrijpen 'als verschillend van correcte informatie en wetenschappelijke kennis, (...) een oneindige activiteit is waarin, in constante verandering en variatie, we in het reine komen met, ons verzoenen met, de realiteit, oftewel proberen om thuis te zijn in de wereld.'"

Het steineronderwijs wil jongeren voorbereiden op dit soort levenslang leren, als een 'oneindige activiteit', om steeds opnieuw vanuit verwondering begrip en inzicht te verwerven. Om het mogelijk te maken dat deze verwondering blijft bestaan, is het belangrijk om kennis aan te bieden op een manier waarop deze niet 'afgesloten' en alleen maar 'te verwerven' is, maar steeds opening laat om die kennis levenslang verder te verdiepen en te verruimen. Deze verwondering is een springplank tot levenslang leren.

2.3.5. De schoolcultuur

Naast de impact van het curriculum, de vernoemde professionaliteit en uitstraling van de leraar heeft ook de gehele schoolcultuur haar impact.³⁸ Zeker in aspecten zoals burgerschapseducatie en ontplooiing van zelfbewustzijn kan de cultuur van de school als minisamenleving een groot effect hebben op de ontwikkeling van de jongeren.³⁹

³² Vorming wordt door Maarten Simons en Jan Masschelein als één van de drie uitgangspunten van het onderwijspedagogisch perspectief genoemd, naast vrijheid en gelijkheid. Het vormingsaspect verwoorden zij als volgt: "Wat in het onderwijs aan bod komt, heeft altijd een of andere band met de maatschappij of de wereld. Inhouden op school komen altijd – hoe kan het ook anders – uit de dagelijkse wereld. Maar de school is de plaats waar jonge mensen de kans krijgen zich daartoe te verhouden." – Zie: SIMONS, M., MASSCHELEIN, J., *De leerling centraal in het onderwijs?*, Acco, Leuven/Den Haag, 2017, p. 126.

³³ BIESTA, G., *Het prachtige risico van Onderwijs*, Phronese, Culemborg, 2015.

³⁴ MASSCHELEIN, J., WIMMER, M., *Alterität, Pluralität, Gerechtigkeit–Randgänge der Pädagogik*, Academia, Leuven, 1996.

³⁵ MASSCHELEIN, J., "De pijn wakker houden, het verlangen wekken". Enkele bedenkingen bij de nood aan waardenopvoeding. Deel 1. Karakteropvoeding als alternatief?' in: *Comenius*, 16, 1996, 289-301.

³⁶ BIESTA, G., *Het prachtige risico van Onderwijs*, Phronese, Culemborg, 2015, blz 167

³⁷ ARENDT, H., 'Understanding and politics (the difficulties of understanding)', in: ARENDT, H., KOHN, J. Kohn (Eds), *Essays in understanding 1930-1954*, Harcourt, Brace and Company, New York, 1994.

³⁸ Het feit dat niet zozeer het formele curriculum, maar andere schoolkenmerken (zoals bespreekbaarheid van regels, kwaliteit van relaties, tolerantie bij de leraren, ...) een positief effect hebben op democratische waardenbeleving in de houding van de leerlingen is in onderzoek aangetoond. In Vlaanderen: ELCHARDUS, M., KAVADIAS, D., SIONGERS, J., *Hebben scholen een invloed op de waarden van jongeren? Samenvatting van het onderzoek naar de doeltreffendheid van waardevorming in het secundair onderwijs*, VUB, TOR-Rapport 1999/4. In Zweden: DAHLIN, B., 'A state-independent education for citizenship? Comparing beliefs and values related to civic and moral issues among students in Swedish mainstream and Steiner Waldorf schools', in: *Journal of Beliefs & Values*, 2010, 31:2, 165-180.

³⁹ Zie bijvoorbeeld het besluit in de Executive Summary van het ICCS 2016 Rapport Vlaanderen EEN ONDERZOEK NAAR BURGERSCHAPSEDUCATIE IN VLAANDEREN, Eindrapport november 2017: "Een aandachtspunt voor Vlaamse scholen ligt bij een ambitieuzere aanpak van burgerschapseducatie op school. De klemtoon mag niet enkel liggen bij kennisoverdracht of concrete en eenmalige burgerschapsinitiatieven. Naast deze initiatieven is er ook nood aan een verankering van burgerschap in het DNA van de school. ..."

2.4. Architectuur van de voorgestelde vervangende onderwijsdoelen

2.4.1. Sleutelcompetenties

Slechts voor een beperkt aantal sleutelcompetenties (namelijk 6, 8 en 9) worden voor de tweede en derde graad secundair onderwijs vervangende onderwijsdoelen voorgesteld. Voor de sleutelcompetenties die hieronder niet aan bod komen, worden bijgevolg geen vervangende onderwijsdoelen voorgesteld.

Voor de sleutelcompetenties waarvoor vervangende onderwijsdoelen worden voorgesteld, worden in de linkse kolom de decretale minimumdoelen vermeld die de steinerscholen in de betreffende graad niet zullen realiseren (en bijgevolg in de andere graad zullen realiseren). In de rechtse kolom worden de vervangende onderwijsdoelen voorgesteld (bijna altijd decretale minimumdoelen uit de andere graad).

Voor sleutelcompetentie 9 (ruimtelijk inzicht) wordt daarentegen een volledige lijst van minimumdoelen opgesomd, ook al zijn er minimumdoelen bij die identiek zijn met de decretale minimumdoelen. In deze sleutelcompetentie is dat nodig om het overzicht te behouden.

Voor de sleutelcompetenties waarvoor vervangende onderwijsdoelen worden voorgesteld, worden onderwijsdoelen voor de drie finaliteiten geformuleerd, achtereenvolgens voor:

- finaliteit doorstroom
- dubbele finaliteit
- finaliteit arbeidsmarkt

Nummering: om bij de nummering duidelijk het onderscheid te maken worden voor de decretaal vastgelegde minimumdoelen de gewone cijfers gebruikt om de sleutelcompetenties aan te duiden (01, 02, 03 enzovoort) en worden voor de hier voorgestelde vervangende onderwijsdoelen Romeinse cijfers gebruikt om de sleutelcompetenties aan te duiden (I, II, III enzovoort). In de leerplannen zal bij de leerplandoelen steeds op die manier naar ofwel de decretale ofwel de vervangende onderwijsdoelen worden verwezen.

2.4.2. Wetenschapsdomeinen

Er worden geen vervangende (specifieke) minimumdoelen voor de wetenschapsdomeinen voorgesteld.

2.5. Criteria ter beoordeling van de aanvraag tot gelijkwaardigheid

De beoordeling van de gelijkwaardigheid van deze onderwijsdoelen door de Vlaamse Regering dient te gebeuren op basis van decretaal bepaalde criteria. In het huidige decreet zijn daarvoor volgende drie criteria vastgelegd:

- 1° het respect voor de fundamentele rechten en vrijheden;
- 2° de vereiste inhoud, in functie van de sleutelcompetenties, zoals bepaald in artikel 139, §2, en 262, §2;
- 3° de formulering:
 - a) gebeurt onder de vorm van eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands, ontwikkelingsdoelen of specifieke eindtermen, naargelang van het geval;
 - b) laat toe om na te gaan in welke mate bij een leerlingenpopulatie of een leerling eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands of specifieke eindtermen worden bereikt of bij een leerlingenpopulatie ontwikkelingsdoelen worden nagestreefd.

De voorgestelde vervangende onderwijsdoelen respecteren de fundamentele rechten en vrijheden. Ze omvatten de vereiste inhoud, in functie van de sleutelcompetenties, en verwijzen in hun geheel naar de doelen uit het decreet onderwijsdoelen van de overheid die ressorteren onder de gelijknamige sleutelcompetenties. Ze zijn geformuleerd in de vorm van onderwijsdoelen en specifieke eindtermen. Op basis van hun formulering in de vorm van kennis, vaardigheden, attitudes zijn ze geschikt om op niveau van leerlingenpopulatie na te gaan in welke mate ze worden bereikt.

3. Duiding bij enkele eindtermen

In de memorie van toelichting van de op 14 juli 2023 goedgekeurde eindtermen door het Vlaams Parlement is bij sommige eindtermen een duiding opgenomen. Diezelfde duiding wordt opgenomen bij de vervangende eindtermen.

3.1. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

3.1.1. *Tweede graad, finaliteit doorstroom*

VI.01 De leerlingen rekenen met reële getallen.

Het is aangewezen om zowel met als zonder context te werken. Werken met contexten kan leerlingen immers motiveren. Wiskunde leren met en zonder contexten is belangrijk om kennis en vaardigheden te transfereren naar gelijkaardige en naar nieuwe situaties.

3.1.2. *Tweede graad, dubbele finaliteit*

VI.01 De leerlingen rekenen met reële getallen.

Het is aangewezen om zowel met als zonder context te werken. Werken met contexten kan leerlingen immers motiveren. Wiskunde leren met en zonder contexten is belangrijk om kennis en vaardigheden te transfereren naar gelijkaardige en naar nieuwe situaties.

3.2. Competenties met betrekking tot historisch bewustzijn

3.2.1. *Tweede graad, finaliteit doorstroom*

VIII.01 De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

Structuurbegrippen hebben betrekking op tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen.

- Tijd zoals millennium, eeuw, jaar, tijdrekening, chronologie, periode, continuïteit, verandering, breuk, evolutie, revolutie, duur, gelijktijdigheid, ongelijktijdigheid;
- Ruimte zoals lokaal, regionaal, (West-)Europees, westers en niet-westers, mondiaal, centrum-periferie, open-gesloten ruimte, stedelijk en ruraal, continentaal en maritiem;
- Maatschappelijke domeinen zoals politiek, sociaal, cultureel, economisch.

3.2.2. *Tweede graad, dubbele finaliteit*

VIII.01 De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

Structuurbegrippen hebben betrekking op tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen.

- Tijd zoals millennium, eeuw, jaar, tijdrekening, chronologie, periode, continuïteit, verandering, breuk, evolutie, revolutie, duur, gelijktijdigheid, ongelijktijdigheid;
- Ruimte zoals lokaal, regionaal, (West-)Europees, westers en niet-westers, mondiaal, centrum-periferie, open-gesloten ruimte, stedelijk en ruraal, continentaal en maritiem;
- Maatschappelijke domeinen zoals politiek, sociaal, cultureel, economisch.

3.2.3. *Derde graad, finaliteit doorstroom*

VIII.01 De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

Structuurbegrippen hebben betrekking op tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen.

- Tijd zoals millennium, eeuw, jaar, tijdrekening, chronologie, periode, continuïteit, verandering, breuk, evolutie, revolutie, duur, gelijktijdigheid, ongelijktijdigheid;
- Ruimte zoals lokaal, regionaal, (West-)Europees, westers en niet-westers, mondiaal, centrum-periferie, open-gesloten ruimte, stedelijk en ruraal, continentaal en maritiem;
- Maatschappelijke domeinen zoals politiek, sociaal, cultureel, economisch.

3.2.4. *Derde graad, dubbele finaliteit*

VIII.01 De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

Structuurbegrippen hebben betrekking op tijd, ruimte en maatschappelijke domeinen.

- Tijd zoals millennium, eeuw, jaar, tijdrekening, chronologie, periode, continuïteit, verandering, breuk, evolutie, revolutie, duur, gelijktijdigheid, ongelijktijdigheid;
- Ruimte zoals lokaal, regionaal, (West-)Europees, westers en niet-westers, mondiaal, centrum-periferie, open-gesloten ruimte, stedelijk en ruraal, continentaal en maritiem;
- Maatschappelijke domeinen zoals politiek, sociaal, cultureel, economisch.

3.3. ompetenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn

3.3.1. *Tweede graad, finaliteit doorstroom*

IX.03 De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van Aarde en Maan.

Aardrotatie:

- Kenmerken zoals zin, duur;
- Gevolgen zoals etmaal, dagboog, dag en nacht, middag, zenit, culminatiehoogte, tijdsbepaling, zonnetijd, UTC, UT+0, GMT, tijdzone, uurgordel, datumgrens, zomertijd en wintertijd.

Aardrevolutie:

- Kenmerken zoals baan, zin, duur;
- Gevolgen zoals jaar, schrikkeljaar, afwisseling van seizoenen op verschillende breedtegraden, daglengte in functie van breedteligging en tijd van het jaar.

Maanrotatie:

- Kenmerken zoals zin, duur.

Maanrevolutie

- Kenmerken zoals baan, zin en duur;
- Gevolgen zoals synodische maand, eclipsen van Maan en Zon, schijn gestalten van de maan.

IX.04 De leerlingen beschrijven oorzaken van platentektoniek en verklaren de gevolgen ervan.

Oorzaken zoals rugduwkracht, subductietrekkkracht.

Gevolgen zoals aardbeving, vulkanisme, gebergtevorming.

IX.05 De leerlingen verklaren de werking en gevolgen van geomorfologische processen.

Werkings zoals werking van stromend water, neerslag, wind, ijs, temperatuur.

Geomorfologische processen zoals verweering, erosie, sedimentatie.

Gevolgen zoals reliëfvormen, interactie met menselijke factoren.

IX.08 De leerlingen analyseren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect.

Oorzaken van het versterkt broeikaseffect zoals evolutie van de belangrijkste broeikasgassen in de atmosfeer en de herkomst ervan.

Gevolgen van het versterkt broeikaseffect zoals stijging van het zeepeil, verschuiven van klimaten en verspreidingsgebieden van planten en dieren, spreiding van tropische ziektes, extreme weerfenomenen.

IX.10 De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering.

Maatregelen zoals beleidsmaatregelen van lokaal tot mondiaal niveau om in te grijpen op klimaatveranderingen op basis van IPCC-modellen zoals:

- voorbeelden van adaptatie zoals infrastructuur voor het opvangen van water, groene infrastructuur in bebouwde gebieden;
- Voorbeelden van mitigatie zoals energietransitie, hernieuwbare vormen van energie.

IX.11 De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.

Terreintechnieken zoals bodem-, geluids- of wateronderzoek, verkeersonderzoek, enquête, observatie, terreinkartering.

Geografische hulpbronnen zoals kaart, atlas, satellietbeeld, luchtfoto, statistisch bronnenmateriaal, leeftijdshistogram, klimatogram.

3.3.2. Tweede graad, dubbele finaliteit

IX.03 De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van de Aarde.

Aardrotatie:

- Kenmerken zoals zin, duur;
- Gevolgen zoals etmaal, dagboog, dag en nacht, middag, zenit, tijdsbepaling, zonnetijd, UTC, UT+0, GMT, tijdzone, uurgordel, datumgrens, zomertijd en wintertijd.

Aardrevolutie:

- Kenmerken zoals baan, zin, duur;
- Gevolgen zoals jaar, schrikkeljaar, afwisseling van seizoenen op verschillende breedtegraden, daglengte in functie van breedteligging en tijd van het jaar.

IX.04 De leerlingen beschrijven oorzaken en gevolgen van platentektoniek.

Oorzaken zoals rugduwkracht, subductietrekkkracht.

Gevolgen zoals aardbeving, vulkanisme, gebergtevorming.

IX.05 De leerlingen lichten de werking en gevolgen van geomorfologische processen toe.

Werkings zoals endogeen, exogeen.

Gevolgen zoals aardbeving, vulkanisme, gebergtevorming, anticline, syncline, cuesta, breuk.

IX.08 De leerlingen leggen oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect uit.

Oorzaken van het versterkt broeikaseffect zoals evolutie van de belangrijkste broeikasgassen in de atmosfeer.

Gevolgen van het versterkt broeikaseffect zoals stijging van het zeepeil, verschuiven van klimaten en verspreidingsgebieden van planten en dieren, extreme weerfenomenen.

IX.09 De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering.

Maatregelen zoals beleidsmaatregelen van lokaal tot mondiaal niveau om in te grijpen op klimaatveranderingen op basis van IPCC-modellen zoals

- Voorbeelden van adaptatie zoals infrastructuur voor het opvangen van water, groene infrastructuur in bebouwde gebieden;
- voorbeelden van mitigatie zoals energietransitie, hernieuwbare vormen van energie.

IX.10 De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.

Terreintechnieken zoals bodem-, geluids- of wateronderzoek, verkeersonderzoek, enquête, observatie.

Geografische hulpbronnen zoals kaart, atlas, satellietbeeld, luchtfoto, statistisch bronnenmateriaal, leeftijdshistogram, klimatogram.

3.3.3. Tweede graad, finaliteit arbeidsmarkt

IX.01 De leerlingen beschrijven oorzaken, spreiding en gevolgen van natuurfenomenen.

Natuurfenomenen zoals aardbevingen, vulkanen, overstromingen, hittegolven, het noorderlicht, vorming van gebergten, vorming van eilanden.

Oorzaken van natuurfenomenen zoals versterkt broeikaseffect, klimaatverandering, ontbossing, platentektoniek, zonnewind.

IX.02 De leerlingen beschrijven gevolgen van de bewegingen van de Aarde.

Gevolgen zoals etmaal, dag en nacht, tijdsbepaling, zonnetijd, zomertijd en winter-tijd, jaar, schrikkeljaar, afwisseling van seizoenen op verschillende breedtegraden, daglengte in functie van breedteligging en tijd van het jaar.

IX.03 De leerlingen illustreren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect.

Oorzaken van het versterkt broeikaseffect zoals evolutie van de belangrijkste broeikasgassen in de atmosfeer.

Gevolgen van het versterkt broeikaseffect zoals stijging van het zeepeil, verschuiven van klimaten en verspreidingsgebieden van planten en dieren, extreme weerfenomenen.

IX.04 De leerlingen zetten geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.

Geografische hulpbronnen zoals kaart, atlas, satellietbeeld, luchtfoto, statistisch bronnenmateriaal.

3.3.4. Derde graad, finaliteit doorstroom

IX.01 De leerlingen analyseren demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren.

Demografische processen zoals bevolkingsgroei, emigratie, immigratie, vergrijzing, demografische transitie.

Demografische indicatoren zoals geboortecijfer, sterftecijfer, natuurlijke aangroei, leeftijdsstructuur, migratiesaldo, bevolkingsdichtheid, ontwikkelingsgraad.

Beïnvloedende factoren zoals motivatie voor migratie (politieke systemen, oorlogssituatie), geboortebeloid, fysische factoren (klimaat, reliëf, bodemkwaliteit), sociaal-economische factoren (welzijn, welvaart, armoede).

IX.05 De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.

Ruimtelijke gevolgen zoals veranderingen in structuren en patronen in de bebouwde ruimte, veranderingen in structuren en patronen in de open ruimte.

IX.07 De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.

Terreintechnieken zoals determinatie van gesteenten, debietmeting, terreinopmeting, verkeersonderzoek, terreinwaarneming, reliëfstudie, terreinkartering,

enquête, satellietnavigatie en bodemonderzoek zoals korrelgrootte-onderzoek, profielontwikkeling.

Geografische hulpbronnen zoals bestemmingsplannen, geologische en lithologische kaarten, weerkaarten, luchtfoto's, satellietbeelden en andere zoals historische kaarten, klimatogrammen.

IX.09 De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming.

Invloeden zoals

- factoren die de beleving en betekenis van een plaats beïnvloeden (persoonlijke, sociale, maatschappelijke, politieke en culturele context);
- de reële, ervaren en mentale afstand en tijd;
- de mentale kaart;
- de cartografische voorstelling op ruimtelijke beeldvorming.

3.3.5. Derde graad, dubbele finaliteit

IX.01 De leerlingen beschrijven demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren.

Demografische processen zoals bevolkingsgroei, emigratie, immigratie, vergrijzing.

Demografische indicatoren zoals geboortecijfer, sterftecijfer, natuurlijke aangroei, leeftijdsstructuur, bevolkingsdichtheid.

Beïnvloedende factoren zoals motivatie voor migratie (politieke systemen, oorlogssituatie), klimaatverandering, welvaart.

IX.04 De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.

Ruimtelijke gevolgen zoals verstedelijking van het platteland, verschuiving van functies tussen stad en platteland, groei van steden.

IX.06 De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.

Terreintechnieken zoals determinatie van gesteenten, debietmeting, terreinopmeting, verkeersonderzoek, terreinwaarneming, reliëfstudie, terreinkartering, enquête, satellietnavigatie en bodemonderzoek zoals korrelgrootte-onderzoek, profielontwikkeling.

Geografische hulpbronnen zoals bestemmingsplannen, geologische en lithologische kaarten, weerkaarten, luchtfoto's, satellietbeelden en andere zoals historische kaarten, klimatogrammen.

IX.08 De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming.

Invloeden zoals

- factoren die de beleving en betekenis van een plaats beïnvloeden zoals de persoonlijke, sociale, maatschappelijke, politieke en culturele context;
- de reële, ervaren en mentale afstand en tijd;
- de mentale kaart.

3.3.6. Derde graad, finaliteit arbeidsmarkt

IX.02 De leerlingen illustreren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.

Demografische processen zoals bevolkingsgroei, natuurlijke aangroei, migratie, vergrijzing.

Ruimtelijke gevolgen zoals verstedelijking van het platteland, verschuiving van functies tussen stad en platteland, groei van steden.

IX.03 De leerlingen zetten geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.

Geografische hulpbronnen zoals kaart, atlas, bestemmingsplan, luchtfoto, weerbericht, online routeplanner, GIS-viewer.

IX.05 De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming.

Invloeden zoals factoren die de beleving en betekenis van een plaats beïnvloeden zoals de persoonlijke, sociale, maatschappelijke, politieke en culturele context.

D. Totstandkomingsprocedure

Op 30 augustus 2023 diende de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw een aanvraag tot gelijkwaardigheid in van vervangende eindtermen met betrekking tot de eindtermen, zoals vastgelegd in het decreet van 14 juli 2023 betreffende de onderwijsdoelen voor de tweede en de derde graad van het secundair onderwijs.

De onderwijsinspectie en een commissie van deskundigen formuleerden hun advies op respectievelijk 28 november 2023 en 1 december 2023. Beide instanties adviseerden dat de aanvraag van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw ontvankelijk is. In beide adviezen staat een aanbeveling tot een gunstige beslissing wat de gelijkwaardigheid betreft.

De aandacht wordt er hierbij op gevestigd dat een dossier onderwijsdoelen op zich geen budgettaire implicaties heeft omdat het niet raakt aan financierings- en subsidiëeringsmechanismen. Een dossier vervangende onderwijsdoelen wordt als niet-regelgevend (niet-normerend) beschouwd vermits het gericht is tot een of meer specifieke individuen of instanties, wat toepasselijk is op de scholen aangesloten bij de Steinerfederatie; hierdoor is een advies van de Raad van State niet vereist.

De Vlaamse Regering heeft op basis van beide adviezen, de vervangende onderwijsdoelen op 15 december 2023 gelijkwaardig verklaard met het oog op indiening in het Vlaams Parlement.

II. TOELICHTING BIJ DE ARTIKELEN

Artikel 1. Bevat de gebruikelijke inleidende bepaling bij een ontwerp van decreet.

Art. 2. Definieert de indiener en het voorwerp van de aanvraag.

Art. 3. Verwijst naar de bijlage bij het ontwerpdecreet die de vervangende onderwijsdoelen vermeldt.

Art. 4. Bevat als slotbepaling de inwerkingtredingsdata. Conform artikel 146, §1, tweede lid, van de codex secundair onderwijs geldt bij een gelijkwaardigheidsaanvraag ingevolge een wijziging van onderwijsdoelen door het Vlaams Parlement een gedoogperiode van één volledig schooljaar waarbinnen de aanvrager nog met de oude (afwijkende) onderwijsdoelen mag werken.

Bijlagen

- Aanvraagdossier 'Aanvraag tot gelijkwaardigheid van vervangende eindtermen' zoals ingediend door de Federatie Steinerscholen vzw, inclusief de lijst met errata
- Advies aan de Vlaamse Regering, opgesteld door een commissie van deskundigen
- Advies aan de Vlaamse Regering, opgesteld door de Onderwijsinspectie

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Jan JAMBON

De Vlaamse minister van Onderwijs,
Sport, Dierenwelzijn en Vlaamse Rand,

Ben WEYTS

BIJLAGE 1
bij de memorie van toelichting:

Aanvraagdossier
‘Aanvraag tot gelijkwaardigheid van vervangende onderwijsdoelen’
zoals ingediend door de Federatie Steinerscholen vzw



Aanvraag tot gelijkwaardigheid van vervangende onderwijsdoelen

voor de onderwijsdoelen vastgelegd in het
*Decreet van 12 juli 2023 betreffende de onderwijsdoelen voor de
tweede en derde graad van het secundair onderwijs*

met bijlage:

1. vervangende eindtermen tweede en derde graad
doorstroomfinaliteit, dubbele finaliteit &
arbeidsmarktgerichte finaliteit

30 augustus 2023

Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw
Gitschotellei 188
2140 Borgerhout


federatie
steinerscholen

Inhoud

Inhoud	26
Voorwoord	28
1 Het wettelijk perspectief	29
1.1 Juridische situering van de aanvraag tot gelijkwaardigheid	29
1.2 Beknopte motivering.....	29
2 Inhoudelijke motivering: onvoldoende ruimte voor en onverzoenbaarheid met de steinerpedagogie	30
2.1 De architectuur van het curriculum is een wezenlijk kenmerk van de steinerpedagogie.....	30
2.2 Leeftijdsgerichte keuze van leerinhouden.....	31
7 2.2.1 Een specifiek ontwikkelingsmodel.....	32
2.2.2 Onverzoenbaarheid met de steinerpedagogie.....	33
2.2.3 Alternatieve ordening	33
2.3 Specifieke eindtermen	33
3 Uitgangspunten van de vervangende onderwijsdoelen	34
3.1 Zicht op de finaliteit.....	34
3.1.1 Aansluiting bij maatschappelijke verwachtingen en 'begintermen' van hoger onderwijs	34
3.1.2 Levenslange ontwikkeling.....	34
3.1.3 Begrensde en onbegrensde vaardigheden	35
3.1.4 Ontwikkeling van vermogens als basis voor gelijkwaardigheid	36
3.2 Eigenheid van een volgroeiende internationale schoolbeweging.....	36
3.2.1 Legitimiteit door erkenningen en internationale evaluatie.....	36
3.2.2 Eigentijdse inbedding in de internationale waldorfbeweging.....	37
3.3 De impliciete werking van het steinerschoolcurriculum	37
3.3.1 Indirecte educatie	37
3.3.2 Het reële curriculum.....	38
3.3.3 Wilsopvoeding	38
3.3.4 Begrip en inzicht als springplank	37
3.3.5 De schoolcultuur.....	39
3.4 Architectuur van de voorgestelde vervangende onderwijsdoelen	39
3.4.1 Sleutelcompetenties.....	39
3.4.2 Wetenschapsdomeinen.....	40
3.5 Criteria ter beoordeling van de aanvraag tot gelijkwaardigheid.....	40
Bijlage Vervangende onderwijsdoelen voor de 2de en 3de graad secundair onderwijs ..	42
VI.Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie.....	42
VI.A. Toelichting	42
VI.B. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, finaliteit doorstroom.....	43
VI.C. Onderwijsdoelen voor de derde graad, doorstroomfinaliteit	45
VI.D. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, dubbele finaliteit.....	47
VI.E. Onderwijsdoelen voor de derde graad, dubbele finaliteit	48
VI.F. Onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad, arbeidsmarktfinaliteit	49
VIII.Competenties met betrekking tot historisch bewustzijn.....	49
VIII.A. Toelichting	49
VIII.B. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, finaliteit doorstroom.....	50
VIII.C. Onderwijsdoelen voor de derde graad, finaliteit doorstroom	51
VIII.D. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, dubbele finaliteit.....	51

<i>VIII.E. Onderwijsdoelen voor de derde graad, dubbele finaliteit.....</i>	<i>52</i>
<i>VIII.F. Onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad, arbeidsmarktfinaliteit.....</i>	<i>52</i>
IX. Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn	53
<i>IX.A. Toelichting</i>	<i>53</i>
<i>IX.B. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, finaliteit doorstroom</i>	<i>53</i>
<i>IX.C. Onderwijsdoelen voor de derde graad, doorstroomfinaliteit.....</i>	<i>55</i>
<i>IX.D. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, dubbele finaliteit.....</i>	<i>57</i>
<i>IX.E. Onderwijsdoelen voor de derde graad, dubbele finaliteit</i>	<i>58</i>
<i>IX.F. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, arbeidsmarktfinaliteit.....</i>	<i>60</i>
<i>IX.G. Onderwijsdoelen voor de derde graad, arbeidsmarktfinaliteit</i>	<i>61</i>

Voorwoord

Deze aanvraag tot gelijkwaardigheid van vervangende onderwijsdoelen is ontstaan nadat de schoolbesturen van de Middelbare Steinerschool Vlaanderen en de Hiberniaschool (Middelbare Steinerschool Antwerpen) samen hebben geoordeeld dat de eindtermen van het op 12 juli 2023 goedgekeurde decreet van de Vlaamse Regering betreffende de onderwijsdoelen voor de tweede en de derde graad van het secundair onderwijs, ten dele onverzoenbaar zijn met hun eigen pedagogische opvattingen.

Deze onverzoenbaarheid is gebaseerd op de steinerpedagogische visie op de leertrajecten voor de verschillende vakken. Deze aanvraag behelst voor het grootste deel een voorstel om een aantal decretale doelen voor de tweede graad naar de derde graad te verschuiven en omgekeerd.

Voor een uitvoerige motivering en beschrijving van hun pedagogisch project verwijzen de aanvragers naar hun aanvragen tot gelijkwaardigheid van augustus 2019 en augustus 2021. Voor deze aanvraag zijn de inleidende teksten gereduceerd tot datgene wat minimaal nodig is. Indien een aanvullende motivering wenselijk of noodzakelijk is, verstrekken wij deze op eerste verzoek.

In de bijlage worden vervangende onderwijsdoelen voorgesteld voor een beperkt aantal sleutelcompetenties.

30 augustus 2023

1 Het wettelijk perspectief

1.1 Juridische situering van de aanvraag tot gelijkwaardigheid

Het *decreet tot wijziging van het decreet basisonderwijs van 25 februari 1997 en de Codex Secundair Onderwijs, wat onderwijsdoelen betreft, en tot wijziging van de decreten Rechtspositie onderwijs-personeel van 26 januari 2018* (verder het kaderdecreet onderwijsdoelen of kaderdecreet genoemd), voorziet in art. 146 van de Codex Secundair Onderwijs de mogelijkheid voor schoolbesturen om de gelijkwaardigheid van vervangende eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands of specifieke eindtermen aan te vragen.

Waar voorheen art. 147 van de Codex een mogelijkheid voorzag tot het indienen van een *aanvraag tot afwijking*, spreekt het nieuwe art. 146 over een *aanvraag tot gelijkwaardigheid*. Echter, zowel in de vroegere als in de nieuwe regeling oordeelt de Vlaamse regering enerzijds over de ontvankelijkheid (op basis van een motivering en het voorstellen van vervangende eindtermen resp. ontwikkelingsdoelen, uitbreidingsdoelen Nederlands, specifieke eindtermen) en anderzijds of de voorgestelde vervangende eindtermen in hun geheel gelijkwaardig zijn met deze vermeld in de bijlage van het decreet van 12 juli 2023. De beoordeling van de gelijkwaardigheid door de Vlaamse regering dient te gebeuren op basis van decretaal bepaalde criteria. Waar voorheen zes criteria waren voorzien, zijn nu volgende drie criteria vastgelegd¹:

1° het respect voor de fundamentele rechten en vrijheden;

2° de vereiste inhoud, in functie van de sleutelcompetenties, zoals bepaald in artikel 139, § 2, en 262, § 2;

3° de formulering

a) gebeurt onder de vorm van eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands, ontwikkelingsdoelen of specifieke eindtermen, naargelang van het geval;

b) laat toe om na te gaan in welke mate bij een leerlingenpopulatie of een leerling eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands of specifieke eindtermen worden bereikt of bij een leerlingenpopulatie ontwikkelingsdoelen worden nagestreefd.

De Vlaamse regering steunt haar oordeel op de adviezen van resp. een commissie van deskundigen en drie door de inspecteur-generaal aangeduide leden van de inspectie.²

1.2 Beknopte motivering

Uitvoerige motiveringen met verwijzingen naar de eigen pedagogische visie vindt men in de eerdere aanvragen die de steinerscholen deden, namelijk

- de aanvraag van 30 augustus 2019 betreffende het decreet van 14 december 2018 betreffende de onderwijsdoelen voor de eerste graad van het secundair onderwijs³

¹ Codex Secundair Onderwijs art. 146, §3 eerste en tweede lid.

² Codex Secundair Onderwijs art. 146, §3 laatste lid. Zie ook het Besluit van de Vlaamse Regering tot bepaling van de procedure voor de aanvraag tot gelijkwaardigheid voor de eindtermen, de uitbreidingsdoelen Nederlands, de ontwikkelingsdoelen en de specifieke eindtermen van 26 april 2019.

³ Deze aanvraag werd goedgekeurd in het 'Decreet over vervangende eindtermen en uitbreidingsdoelen Nederlands in de eerste graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw', in het Vlaams Parlement aangenomen op 17 juni 2020 en in het *Belgisch Staatsblad* gepubliceerd op 16 juli 2020.

- de aanvraag van 26 augustus 2021 betreffende het decreet van 21 februari 2021 betreffende de onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad van het secundair onderwijs⁴

Beide aanvragen werden na een eerste afkeuring door de Vlaamse Regering nadien aangepast en opnieuw ingediend, wat telkens leidde tot een goedkeuring per decreet, waarvan in de memorie van toelichting ook telkens de motiveringen voor de afwijkende eindtermen werden opgenomen:

- het decreet van 19 juni 2020 over vervangende eindtermen en uitbreidingsdoelen Nederlands in de eerste graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen, gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad* van 16 juli 2020⁵
- het decreet van 13 mei 2022 over vervangende eindtermen en vervangende specifieke eindtermen in de tweede en derde graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw, gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad* van 22 juli 2022⁶

Aangezien de huidige aanvraag een eerder beperkte omvang heeft, wordt voor een globale motivering volstaan met de verwijzing naar genoemde eerdere aanvragen.

Bij deze aanvraag splitsen we de motivering toe op het nieuwe decreet van 12 juli 2023 en de wijze van totstandkoming ervan. De beperkte omvang van deze aanvraag vindt haar oorsprong in de grotere betrokkenheid en de grotere inbreng van de onderwijsverstrekkers bij het tot stand komen van de nieuwe minimumdoelen voor de tweede en de derde graad, waardoor er meer rekening werd gehouden met het respecteren van de diverse pedagogische projecten.

Tijdens een aantal ontwikkelcommissies hebben de vertegenwoordigers van OKO (Overleg Kleine Onderwijsverstrekkers) meegedeeld dat er voor de steinerscholen een bijsturing middels gelijkwaardigheid nodig zou zijn. Het betreft hier geen inhoudelijke afwijkingen, maar verschuivingen van doelen van de derde naar de tweede en van de tweede naar de derde graad.

2 Inhoudelijke motivering: onvoldoende ruimte voor en onverzoenbaarheid met de steinerpedagogie

2.1 De architectuur van het curriculum is een wezenlijk kenmerk van de steinerpedagogie

De steinerpedagogie kan niet gereduceerd worden tot een onderwijsmethode waarmee om het even welke leerinhouden didactisch kunnen worden onderwezen. Een essentieel element van het pedagogisch vormingsconcept bestaat immers uit een genuanceerde visie op de inhoud van de lessen.⁷

⁴ Deze aanvraag werd goedgekeurd in het 'Decreet over vervangende eindtermen en vervangende specifieke eindtermen in de tweede en derde graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw', in het Vlaams Parlement aangenomen op 11 mei 2022 en in het *Belgisch Staatsblad* gepubliceerd op 29 juli 2022.

⁵ <https://data-onderwijs.vlaanderen.be/edulex/document/15723>

⁶ <https://data-onderwijs.vlaanderen.be/edulex/document/15993>

⁷ In 2016 heeft het Internationale Forum voor steineronderwijs (IF) de herwerkte versie van de "Wezenlijke kenmerken van de steinerpedagogie" herbevestigd als bindend richtsnoer voor de schoolbeweging wereldwijd. De relevante passage daaruit klinkt als volgt: "Het curriculum of leerplan is geen willekeurig kader, maar een fundamenteel element van de steinerpedagogie. Het benadrukt wezenlijke en inhoudelijke leidraden die steeds rekening houden met de leeftijd. Ze versterken de ontwikkeling van kinderen en jongeren door de inherente spiegeling en vakoverschrijdende opbouw van de inhoud, gespreid over meerdere jaren, waardoor

Doordachte keuzes van leerinhouden volgens leeftijd zorgen voor een samenhangend coherent geheel. De architectuur van dit bouwwerk heeft niet alleen oog voor de verticale dimensie (de leerlijnen binnen een competentiegebied doorheen de leerjaren), maar ook voor de horizontale dimensie (kruisbestuiving tussen verschillende competentiegebieden binnen hetzelfde leerjaar) én de diagonale dimensie (waardoor leervorderingen in één gebied ook voor later in andere competentiegebieden vruchten afwerpen).

Enkele fundamentele standpunten die onlosmakelijk verbonden zijn met de identiteit van de steinerpedagogie geven aanleiding tot deze architectuur. 'Wat' de leerlingen 'wanneer' onderwezen moeten krijgen, is verweven met 'hoe' men hun ontwikkeling pedagogisch-didactisch wil ondersteunen. In de steinerpedagogische praktijk vallen deze facetten vaak niet te scheiden.

2.2 Leeftijdsgerichte keuze van leerinhouden

Enerzijds kan men stellen dat de geschiedenis van de gelijkwaardig verklaarde eindtermen, vanaf 1997 systematisch steeds door de steinerscholen aangevraagd en verkregen, een officiële erkenning van de eigenheid van de pedagogie inhoudt. De in het verleden aangevoerde argumenten om afwijkingen toe te staan zijn nog steeds van kracht.⁸ Deze werden o.a. opgenomen in de memorie van toelichting bij het decreet over vervangende eindtermen en uitbreidingsdoelen Nederlands in de eerste graad van het secundair onderwijs, op initiatief van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw.⁹

Anderzijds geldt duidelijk de actuele opgave om na te gaan of deze erkende eigenheid ook haar bedding vindt binnen de nieuwe context van het decreet betreffende de onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad van het secundair onderwijs van 12 juli 2023. Dit blijkt niet het geval te zijn.

Aangezien het kaderdecreet niet gewijzigd werd, wordt er rekening gehouden met de mogelijkheid – net zoals voorheen – dat de eindtermen die conform art. 143 van de Codex secundair werden geformuleerd, in meer of mindere mate *onverzoenbaar* kunnen zijn met de eigen pedagogische en onderwijskundige opvattingen van een schoolbestuur.

Bij het nieuwe decreet inzake de onderwijsdoelen voor de tweede en de derde graad vallen de vroegere bezwaren van de steinerscholen inzake 'onvoldoende ruimte voor de steinerpedagogie' weg, maar blijven er bezwaren inzake 'onverzoenbaarheid met de steinerpedagogie'.

Het gaat hier over de leeftijdsgerichte keuze van bepaalde leerinhouden (bv. historische periodes), maar ook over de steinerpedagogische methode om leerinhouden thematisch te groeperen binnen één graad in plaats van ze te verspreiden over verschillende graden (bv. bij ruimtelijk bewustzijn) of om de bijzondere pedagogische opvattingen over de opbouw van de leerlijn (bv. eerst kansleer en dan pas statistiek in plaats van omgekeerd).

samenhangende spanningsbogen ontstaan." Engelse versie online: https://www.waldorf-international.org/fileadmin/downloads/1605_Characteristics_IF_Arles.pdf

⁸ Voor een uitvoerige inleiding bij een van de vorige eindtermendossiers van de steinerscholen, zie: Besluit van de Vlaamse Regering tot ontvankelijkheid en gelijkwaardigheid van een aanvraag tot afwijking op de decretale specifieke eindtermen voor het algemeen secundair onderwijs dd 16 september 2005, gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad* van 5 dec. 2005. De basisargumentatie tot het verkrijgen van een recht op afwijking werd door het Arbitragehof samengevat in zijn arrest van 18 december 1996 (*Belgisch Staatsblad*, 21 jan. 1997, p. 1754), beschikbaar: <https://www.const-court.be> (naar 1996 gaan en klikken bij arrest nr. 76).

⁹ Decreet van 19 juni 2020, gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad* van 16 juli 2020.

2.2.1 Een specifiek ontwikkelingsmodel

De keuze wélke leerinhouden de ontwikkeling van vermogens bij een bepaalde leeftijdsgroep het best ondersteunen gaat (uiteraard) uit van een pedagogische visie. De steinerpedagogie houdt er op dit vlak een specifiek ontwikkelingsmodel op na.

Elke pedagogie is afhankelijk van het mensbeeld dat men hanteert. Het steinerpedagogisch mensbeeld knoopt aan bij het eeuwenoude inzicht dat de mens een wezen is met drie onderscheiden facetten: lichaam, ziel en geest. Rudolf Steiner onderzocht hoe deze facetten zich in onderlinge wisselwerking binnen het menselijk organisme ontwikkelen. Hij verfijnde dit mensbeeld. In 1917 formuleerde hij, na 35 jaar nauwkeurige observatie, bijvoorbeeld het inzicht dat het lichaam van de mens zowel in het groot als in het klein driedig opgebouwd is (zenuw-zintuigstelsel, ritmisch stelsel en stofwisselingsstelsel). Maar ook in de ziel kan men drie krachten (willen of handelen, voelen en denken) onderscheiden.

Binnen de steinerpedagogie streeft men ernaar om bij de opvoeding van de jonge mens gepaste zorg te besteden aan de begeleiding van elk van deze drie componenten. Hoe deze vermogens zich in 'golven' ontwikkelen, maakt deel uit van het steinerpedagogisch mensbeeld.¹⁰ De steinerpedagogie heeft, uitgaande van dit mensbeeld, een lange traditie in het bestuderen van de algemene fenomenen en de individuele verschillen die men doorheen de ontwikkeling van kinderen en jongeren kan waarnemen. Deze pedagogische waarnemingen zijn in overeenstemming met wetenschappelijke bevindingen. De laatste decennia wint de neuro-cognitieve benadering, die steunt op onderzoek naar de rijping van het brein met behulp van MRI (neuro-imaging), aan belang. Door de snelle ontwikkeling van de hersenscanningstechnieken komt men tot interessante inzichten.¹¹ Deze recente neuro-cognitieve onderzoeken bevestigen dat het brein blijvend in ontwikkeling is, ook na 18 jaar. Ze bevestigen eveneens dat er kwalitatieve verschillen zijn tussen de manier waarop kinderen en volwassenen denken. Inzichten in de complexe samenhang tussen hersenen, omgeving en gedrag bij tieners leiden tot belangrijke aanwijzingen voor het onderwijs.¹² Bepaalde denkvermogens zijn bij een leerling van de eerste graad secundair nog niet voorhanden en het werkt alleen demotiverend om jongeren al te vroeg rechtstreeks op dat vlak te stimuleren.¹³ Dat besef is ook buiten het steineronderwijs aanwezig: "[...] het je realiseren dat het niet aansluiten bij een ontwikkelingspsychologische leeftijd schade kan berokkenen is minstens of misschien veel belangrijker dan het 'wat'".¹⁴

Een basisprincipe van de steinerpedagogie is: forceer niets te vroeg, stimuleer niets te laat. Kennis van de natuurlijke ontwikkelingsfasen is dus essentieel. Het spreekt voor zich dat er binnen een leerlingenpopulatie variatie optreedt aangaande de leeftijd waarop bepaalde ontwikkelingen zich doorzetten, maar er gelden ook algemeen menselijke aandachtspunten voor een gezonde harmonieuze ontwikkeling.¹⁵

¹⁰ Zie LEBER, S., *Die Menschenkunde der Waldorfpädagogik. Anthropologische Grundlagen der Erziehung des Kindes und Jugendlichen*, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, 1993.

¹¹ CRONE, E., *Het puberende brein. Over de ontwikkeling van de hersenen in de unieke periode van de adolescentie*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, 2009. – VAN CAMP, T., VLOEBERGHES, L., TIJTGAT, P., *Krachtig leren, cognitief neurowetenschappelijk benaderd*, Acco, Leuven, 2015.

¹² JOLLES, J., *Het tienerbrein. Over de adolescent tussen biologie en omgeving*, Amsterdam University Press, Amsterdam, 2016.

¹³ LAMBRECHTS, W., MEYVIS, H., *Zeker weten, denken loont! De weg naar een rijk oordeelsvermogen in puberteit en adolescentie*, Via Libra, Antwerpen, 2015.

¹⁴ MOL, P. *De leraar centraal. Beginselen van de provocatieve pedagogiek*, Lannoo Campus, Amsterdam, 2019, p. 83.

¹⁵ CAMARATA, S., *The intuitive parent. Why the best thing for your child is you*, Portfolio/Penguin, New York, 2017.

2.2.2 Onverzoenbaarheid met de steinerpedagogie

Zoals in deel 1 werd toegelicht, ontstaat de onverzoenbaarheid hier omdat bepaalde eindtermen van de tweede graad volgens de steinerpedagogische onderwijsopvattingen (nog) niet aan de orde zijn. Het gaat hier om in totaal een eerder beperkt aantal eindtermen, behalve dan voor sleutelcompetentie 9 (ruimtelijk bewustzijn), waar de in functie van de innerlijke ontwikkeling van de leerlingen geselecteerde leerinhouden en doelen een grote afwijking vertonen van wat de decretale eindtermen voorschrijven.

2.2.3 Alternatieve ordening

Wat het antwoord betreft van de vervangende eindtermen op dit specifieke knelpunt, is het belangrijk om in te zien dat het voorgestelde alternatief vaak neerkomt op een verschuiving van bepaalde doelen en de eraan gekoppelde leerinhouden van de tweede naar de derde graad en van de derde naar de tweede graad. Soms situeert zich dat op het niveau van volledige eindtermen, soms situeert zich dat op het niveau van leerstofonderdelen (bv. bij historisch bewustzijn).

Deze alternatieve timing van leerinhouden vormt geen probleem voor jongeren die overstappen naar scholen die leerplannen gebruiken gebaseerd op de reguliere eindtermen. Concreet: de ontwikkeling van (cognitieve en andere) vermogens die nodig zijn om te kunnen overgaan van de tweede naar de derde graad (van gelijk welke school of studierichting) is in de visie van de steinerpedagogie niet afhankelijk van het kennen van specifieke leerinhouden.

De reden waarom dit geen probleem stelt, is dat de ontwikkeling van (cognitieve, creatieve, sociale enz.) vermogens veel minder afhankelijk is van specifieke leerinhouden dan doorgaans wordt aangenomen. De keuze van die leerinhouden is nu juist afhankelijk van de visie die men heeft op een optimale, menselijke ontwikkeling. Daarin verschilt de visie van de steinerpedagogie¹⁶ ten opzichte van de visie die aan de reguliere eindtermen ten grondslag ligt.

Uiteraard is het van belang dat leerlingen een aantal inhouden uit de cultuur- en natuurwetenschappen kennen, maar de schikking van deze leerinhouden over het hele secundaire-school-curriculum kan duidelijk op een andere, gelijkwaardige wijze worden gekozen.

2.3 Specifieke eindtermen

In deze aanvraag worden geen specifieke eindtermen opgenomen aangezien het voor de steinerscholen mogelijk is hun pedagogisch project te verwezenlijken met de (sets van) specifieke eindtermen die bepaald werden door het decreet van 12 juli 2023.

¹⁶ Deze visie wordt uitvoerig uitgewerkt in: LEBER, S., *Die Menschenkunde der Waldorfpädagogik. Anthropologische Grundlagen der Erziehung des Kindes und Jugendlichen*, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, 1993.

3 Uitgangspunten van de vervangende onderwijsdoelen

3.1 Zicht op de finaliteit

3.1.1 Aansluiting bij maatschappelijke verwachtingen en ‘begintermen’ van hoger onderwijs

De steinerscholen onderschrijven ten volle de noodzaak om jongeren in de doorstroomrichtingen op te leiden tot voldoende gekwalificeerde jonge burgers die hogere studies kunnen aanvatten. Voor de arbeidsmarktgerichte richtingen en richtingen met dubbele finaliteit is het belangrijk dat de jongeren naast elementaire beroepsgerichte vaardigheden ook genoeg algemene competenties kunnen ontwikkelen om zich goed te handhaven in de toekomstige maatschappij. De vervangende onderwijsdoelen beogen aansluiting bij gangbare maatschappelijke verwachtingen, zoals de 13 thema's die het publieke debat in het voorjaar van 2016 heeft voortgebracht.^{17/18} Verder wil de steinerpedagogie zich ook richten op internationale referentiekaders voor onderwijsdoelstellingen.

De ‘begintermen’ van hoger onderwijs zijn minstens zo relevant. De Raad Hoger Onderwijs van de VLOR boog zich reeds in 2012 over deze materie.¹⁹ De volgende algemene instapcompetenties worden expliciet vernoemd: keuzevermogen, werkhouding, cognitief vermogen, probleemoplossend vermogen, communicatief vermogen en omgang met ICT. Deze brede vermogens helpen ontwikkelen is ook een doelstelling van het steineronderwijs, en dat niet alleen in doorstroomrichtingen maar ook, in aangepaste vorm, voor richtingen waarin leerlingen voorbereid worden op de arbeidsmarkt.

3.1.2 Levenslange ontwikkeling

Het steinerpedagogisch project heeft de ambitie om jongeren ondersteuning te geven voor hun levenslange ontplooiing. Daarvoor zijn kennis en vaardigheden onmisbaar, maar niet voldoende. Duurzame ontwikkeling is pas mogelijk als ruimere vermogens expliciet betrokken worden in het opvoedingstraject. Daarbij horen zelfregulatie, keuzebekwaamheid, oordeelsvermogen, zelfsturing, empathie en veerkracht.

Het Europese *Lifelong Learning Programme* vraagt bijzondere aandacht voor de ontwikkeling van zelfregulatie, waardoor leerlingen in uiteenlopende domeinen in hun kracht komen en hun prestaties, motivatie en welbevinden ondersteund worden.²⁰ De zogenaamde ‘soft skills’ of ‘transversal skills’ zoals communicatievaardigheden, onderhandelingsbekwaamheid,

¹⁷ GOVAERTS, S., *13 dingen die we op school willen leren* (online), Beschikbaar:

<https://www.klasse.be/41955/debat-eindtermen-13-clusters/> (13 mei 2016, geraadpleegd op 11 maart 2019):

"Wat moeten kinderen en jongeren op school leren om mee te kunnen in de maatschappij van morgen?

Daarover woedde in het voorjaar van 2016 een publiek debat. De uitkomst: een lijst met 13 verwachtingen van de samenleving ten aanzien van het onderwijs. Wat moeten kinderen en jongeren leren op school? (1) zelfvertrouwen, (2) op eigen benen staan, (3) creatief problemen oplossen, (4) engagement opnemen in de samenleving, in de wereld, (5) graag leren, (6) filosoferen, (7) functioneren op een werkvloer, (8) talen gebruiken, (9) denken als een wetenschapper, (10) genieten van kunst en cultuur, (11) mediawijsheid, (12) duurzaam leven, (13) respectvol omgaan met elkaar."

¹⁸ Vlaamse Scholierenkoepel, 'Van LeRensbelang, Scholierenrapport, wat 17.000 leerlingen in de nieuwe eindtermen willen', raadpleegbaar bij www.scholierenkoepel.be

¹⁹ VLOR, Raad Hoger Onderwijs, 12 juni 2012, RHO-RHO-ADV-010, Advies instaprofiel van de student hoger onderwijs.

²⁰ Zie ook: PINTRICH, P. R., 'The role of goal orientation in self-regulated learning', in: BOEKAERTS, M., PINTRICH, P. R., ZIEDNER, M. (Eds.), *Handbook of Self-Regulation*, Academic Press, 2000.

conflicthantering, leiderschap, team management, creativiteit, projectmanagement en het vermogen om persoonlijk welzijn te versterken, krijgen hierbij een sleutelpositie.

3.1.3 Begrensde en onbegrensde vaardigheden

Aan de hand van het onderzoek van S.G. Paris²¹ inzake de ontwikkeling van leesvaardigheid, verbreden K. Bransby and M. Rawson in hun waldorf-curriculumonderzoek²² dit gezichtspunt tot dat van de 'constrained' en 'unconstrained' skills, hier vertaald als begrensde en onbegrensde vaardigheden. Het gaat over een spectrum: zeer begrensde vaardigheden zijn vaardigheden die men volledig onder de knie kan krijgen, terwijl onbegrensde vaardigheden open-ended en in principe nooit voltooid zijn. Een voorbeeld (van Paris) is het leren lezen: daarvoor heeft een kind een reeks specifieke begrensde vaardigheden nodig, maar zodra een persoon deze heeft geleerd, hangt de verdere ontwikkeling af van gelegenheid, motivatie, begeleiding, feedback enz., waarbij er geen theoretische grens is aan wat een persoon kan lezen.

Het leren op (de steiner)school is in belangrijke mate gericht op het leren van begrensde vaardigheden, maar onderwijs dat 'levenslang leren' écht belangrijk vindt, moet steeds het perspectief houden op het leren van onbegrensde vaardigheden. Daarvoor is niet alleen een methodische didactiek nodig die daarmee rekening houdt, maar ook een formulering van leerdoelen die voldoende 'open-ended' is om leraren en leerlingen te motiveren om zich niet te beperken tot de instructie van wat in afbakeningen bij 'eindtermen' geformuleerd staat.²³ De nieuwe minimumdoelen laten wat dit aspect betreft veel meer ruimte voor deze onbegrensde vaardigheden, waardoor het voor de steinerscholen niet nodig is om voor alle of zeer veel minimumdoelen afwijkingen aan te vragen.

In de leerplannen zullen de steinerscholen in het kader van de zorg voor en het belang van onbegrensde vaardigheden de minimumdoelen (zowel basisvorming als specifieke vorming) aanvullen met een aantal attitudes. Verder zal ervoor geopteerd worden om zoveel mogelijk gedetailleerde opsommingen van leerinhouden in de leerplannen te vermijden, precies om aan te geven dat de essentie van het leren niet de begrensde maar wel de onbegrensde vaardigheden zijn.²⁴ Onderwijsdoelen die op competenties gericht zijn, zouden in principe allemaal 'onbegrensd' moeten zijn: bij een echte competentie worden immers nieuwe vaardigheden steeds beter ontwikkeld, precies bij en door het in uitvoering brengen van die competentie.

²¹ PARIS, S.G., 'Reinterpreting the development of reading skills', in: *Reading Research Quarterly*, 2005, 40 (2), blz. 184-202.

²² BRANSBY, K., RAWSON, M., *Waldorf Education for the Future: A framework for curriculum practice*, feb. 2021, beschikbaar op: <https://www.steinerwaldorf.org/steiner-resources/academic-articles/>

²³ Het woord 'eindterm' impliceert dat er iets tot een 'einde' gebracht wordt, wat nu juist in tegenspraak is met de onbegrensdheid van de belangrijkste leerdoelen. Beter is het dus om van leer- of onderwijsdoelen te spreken dan van eindtermen. In de Mededeling aan de Vlaamse Regering betreffende conceptnota-aanpak eindtermen tweede en derde graad secundair onderwijs wordt gekozen voor het woord 'minimumdoelen' ("We benoemen de 'eindtermen' dan ook maximaal mogelijk als 'minimumdoelen'."). Aangezien evenwel het kaderdecreet niet werd aangepast aan deze herbenoeming, blijven de officiële decretale termen 'eindtermen' en 'onderwijsdoelen'.

²⁴ Het feit dat de decretale onderwijsdoelen (zowel basisvorming als specifieke vorming) eveneens geen lange lijsten van kenniselementen meer bevatten, alsook de wijze waarop in de Memorie van Toelichting een aantal mogelijke inhouden of kenniselementen worden opgesomd na het woord 'zoals', duidt erop dat ook de overheid en de andere onderwijspartners meer en meer in de richting van ambitieuze onbegrensde onderwijsdoelen denken.

3.1.4 Ontwikkeling van vermogens als basis voor gelijkwaardigheid

Net zoals de door de overheid vastgelegde eindtermen, zijn de vervangende onderwijsdoelen van de steinerscholen competentiegericht opgesteld. Competenties zijn een geheel van kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes. Deze onderwijsdoelen waarborgen dat de ermee ontwikkelde vermogens bij de jongeren gelijkwaardig zijn met de vermogens die jongeren moeten ontwikkelen om de reguliere eindtermen te behalen. Dat is ook de basis waarop het mogelijk is dat er in de steinerscholen zij-instroom is vanuit andere scholen en studierichtingen, alsook omgekeerd.

3.2 Eigenheid van een volgroeide internationale schoolbeweging

3.2.1 Legitimiteit door erkenningen en internationale evaluatie

Eerder werd reeds vernoemd dat de Vlaamse steinerscholen sinds 1997 en telkens opnieuw aangetoond hebben dat zij daadwerkelijk een gelijkwaardig curriculum kunnen opbouwen dat beantwoordt aan de kwaliteitscriteria die de overheid vooropstelt. De praktijk toont dat leerlingen tijdens hun schoolloopbaan met kleine moeite overstappen kunnen maken van reguliere scholen naar steinerscholen en omgekeerd. De oud-leerlingen maken de overgang naar het hoger onderwijs of de arbeidsmarkt. Wereldwijd kunnen de steinerscholen steunen op meer dan honderd jaar ervaring met hun ontwikkelingsgerichte aanpak waarvan het effect door bevraging van oud-leerlingen wordt geëvalueerd.²⁵ De veelzijdigheid van het curriculum wordt door hen als overwegend positief ervaren.²⁶ Er is ook onderzoek voorhanden naar de mening van ouders over dit onderwijs in Duitsland en Zwitserland.²⁷ Deze recente studies geven ook aan waar verbetering mogelijk is en kunnen inspiratie bieden voor actualiseringen.

Naast bevragingen bij ouders en scholieren is een aantal jaar geleden in de internationale Steiner/Waldorfbeweging een kritisch bevragen van de eigen kwaliteit gestart. Enerzijds ligt heel wat wetenschappelijk onderzoek voor uit verschillende universiteiten en onderzoeksinstituten die zich in

²⁵ BARZ, H., RANDOLL, D., *Absolventen von Waldorfschulen. Eine empirische Studie zu Bildung und Lebensgestaltung*, VS Verlag für Sozialwissenschaften (Springer), Wiesbaden, 2007. Recent werd dit onderzoek opnieuw uitgevoerd; de resultaten ervan zijn gepubliceerd in: RANDOLL, D., PETERS, J. (Hrsg.), «*Wir waren auf der Waldorfschule» Ehemalige als Experten in eigener Sache*, Belt-Juventa, Weinheim Basel, 2021.

RANDOLL, D., BARZ, H. (Hrsg.), *Bildung und Lebensgestaltung ehemaliger Schüler von Rudolf Steiner Schulen in der Schweiz. Eine Absolventenbefragung*, Peter Lang, Frankfurt am Main, 2007.

GERWIN, D., MITCHELL, D., 'Standing Out without Standing Alone: Profile of Waldorf School Graduates', in: *Research Bulletin*, Spring 2007, Volume 12 # 2, Beschikbaar:

<https://www.waldorfresearchinstitute.org/research-from-waldorf-education/>

RIBEIRO, W., JESUS PEREIRA, J.P., 'Seven "myths" about the social participation of Waldorf graduates', Beschikbaar: <https://www.waldorfresearchinstitute.org/research-from-waldorf-education/>

²⁶ Zo lezen we bijvoorbeeld bij het eerder geciteerde werk omtrent Zwitserse oud-leerlingen (RANDOLL, D., BARZ, H. (Hrsg.), o.c.): "63.5% (N=734) aller positiven Stellungnahmen beziehen sich auf verschiedene Aspekte des Bildungsangebots, auf das Lernen und den Unterricht sowie auf die dadurch wahrgenommene Förderung der eigenen Persönlichkeit." en bij een gelijkaardig onderzoek onder Amerikaanse oud-leerlingen (GERWIN, D., MITCHELL, D., o.c.): "But most respondents felt the full range of subjects required of all students served them well." "It is the well-rounded approach that stands out the most," wrote one graduate. "For me, exposure to the arts and music, and learning by doing, are the characteristic traits of Waldorf education."

²⁷ KOOLMANN, S., PETERSEN, L., EHRLER P. *Waldorf-Eltern in Deutschland: Status, Motive, Einstellungen, Zukunftsideen*, Beltz Juventa, Weinheim-Basel, 2018.

BRODBECK, H. *Rudolfsteiner Schule im Elterntest. Lob-Kritik-Zukunft*, Verlag PubliQation – Academic Publishing, Norderstedt bei Hamburg, 2018.

het bijzonder voor deze pedagogie interesseren.²⁸ Anderzijds wordt er hard gewerkt aan interne kwaliteitscontrole. De Duitse Bund der Waldorfschulen heeft sinds 2011 een eigen procedure voor het vaststellen van de kwaliteit van een school ontwikkeld dat in 2013 een DIN/EN 45001 productcertificaat kreeg.²⁹ Dit heeft mede met het Vlaamse Referentiekader Onderwijskwaliteit de Pedagogische Begeleidingsdienst van de steinerscholen geïnspireerd om zijn eigen visie daaromtrent te ontwikkelen.

3.2.2 Eigentijdse inbedding in de internationale waldorfbeweging

De laatste decennia heeft de internationale steiner- (of 'waldorf-') beweging, onder meer naar aanleiding van haar 100^{ste} verjaardag³⁰, extra inspanningen geleverd om vanuit haar pedagogische inzichten in dialoog te komen met het ruimere pedagogisch-wetenschappelijke en maatschappelijke forum.³¹ Er wordt kennisgenomen van moderne inzichten omtrent de belangrijke invloeden op de jeugdige ontwikkeling van de menselijke vermogens. Deze inzichten worden geïntegreerd in een transparante visie op moderne onderwijsthema's zoals wilsopvoeding, breed evalueren en media-educatie. Op die wijze vernieuwt de steinerpedagogie zichzelf en wordt zichtbaar hoeveel potentieel de oorspronkelijke impuls in zich draagt voor opvoeding in de 21^{ste} eeuw. Voor de samenstelling van dit eigentijdse voorstel voor vervangende onderwijsdoelen zijn leerplannen van buitenlandse zusterbewegingen geraadpleegd. Naslagwerken³² binnen de internationale steinerschoolbeweging helpen bij de actualisering van het Vlaamse curriculum en inspireren door hun accreditatievormen.³³

3.3 De impliciete werking van het steinerschoolcurriculum

3.3.1 Indirecte educatie

²⁸ Zoals de Alanus Hochschule in Duitsland (<https://www.alanus.edu/de/home/>), de Auckland University of Technology in Nieuw Zeeland (<http://www.aut.ac.nz>), de Hogeschool Leiden in Nederland (<https://www.hsleiden.nl/waarden-van-vrijeschool-onderwijs/over-het-lectoraat/kenniskring>), Facultade Rudolf Steiner in Brazilië (<http://faculdaderudolfsteiner.edu.br>), Freie Hochschule Stuttgart in Duitsland (<https://www.freie-hochschule-stuttgart.de>), Rudolf Steiner University College in Noorwegen (<https://www.steinerhoyskolen.no>), Waldorf Research Institute in de Verenigde Staten van Amerika (<https://www.waldorfresearchinstitute.org>)

²⁹ <https://www.waldorfschule.de/waldorfpädagogik/qualitaet/verfahren-zur-qualitaetsentwicklung/#main-content>

³⁰ Zie <https://www.waldorf-100.org/>

³¹ Zie bijvoorbeeld: SCHIEREN, J. (Hrsg.), *Handbuch Waldorfpädagogik und Erziehungswissenschaft*, Beltz Juventa, Weinheim & Basel, 2016, of: WIEHL, A., ZECH, M.M., *Jugendpädagogik in der Waldorfschule. Studienbuch*, Bildungswerk Beruf und Umwelt, Kassel, 2017.

³² RICHTER, T. (Red.), *Pädagogischer Auftrag und Unterrichtsziele – vom Lehrplan der Waldorfschule, 4., erweiterte und aktualisierte Auflage*, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, 2016. – GÖTTE, W.M., LOEBELL, P., MAURER, K.M., *Entwicklungsaufgaben und Kompetenzen. Zum Bildungsplan der Waldorfschule*. Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, 2016. En de aanvullingen die via een website ter beschikking worden gesteld: <https://www.forschung-waldorf.de/lehrplan/> – AVISON, K., RAWSON, M., *The tasks and content of the Steiner-Waldorf Curriculum (2e ed.)*, Floris Books, Edinburgh, 2014. – SIGLER, S., SOMMER, W., ZECH, M.M., *Handbuch Oberstufenunterricht an Waldorfschulen*, Beltz Juventa, Weinheim, 2018.

³³ Zie bijv. het New Zealand Certificate of Steiner Education (opvolger van het Steiner School Certificate or SSC) <https://sedt.co.nz/sscint/> en kwalificaties ontwikkeld door het Britse Accreditatiebureau Crossfields Institute voor steinerscholen bijv. <https://www.crossfieldsinstitute.com/level-2-integrated-education-extended-diploma/>. Maar ook het eerder geciteerde onderzoeksrapport van K. Bransby en M. Rawson: *Waldorf Education for the Future: A framework for curriculum practice*.

Omdat heel wat menselijke vermogens zich via niet-lineaire wegen, met sprongen en via metamorfoses ontwikkelen, is het vaak pedagogisch raadzaam om bij het ontwerp van tussenstappen in leerlijnen alternatieven te zoeken voor directe, rechtlijnige vereenvoudiging van de finale doelstelling. Een typisch voorbeeld vindt men bijvoorbeeld in de media-educatie waar het belangrijk is dat het jonge kind stevigheid ontwikkelt in de reële wereld en analoge media leert gebruiken om later competenter gebruik te maken van de toepassingen in de digitale media en de virtuele wereld.³⁴ Heel veel van de kunstzinnige en de ervaringsgerichte aanpak binnen het steinerpedagogisch project kan vanuit de optiek van indirecte educatie worden begrepen.

3.3.2 Het reële curriculum

Breder kan men stellen dat het geheel van een curriculum ook impliciet zijn impact heeft. Het samenspel van de vakken en de afwisseling tussen de verschillende activiteiten (met onder meer ook practica, ervaringsgerichte werkweken en individuele werkstukken) leidt tot een compositie die meer is dan de som der delen. Onderwijsdoelen kan men overigens enkel als het skelet van een curriculum beschouwen. Zij geven richting, structuur en samenhang. Maar voor de levendige realisatie van het curriculum is uiteraard meer nodig. De didactische aanpak, de stijl, de bezieling, de relatievaardigheid, de morele uitstraling en zoveel andere professionele en persoonlijkheidskenmerken van de leerkracht zullen het verschil maken. Ook de steinerscholen kunnen met hun eigen compositie van decretale minimumdoelen en vervangende onderwijsdoelen onmogelijk de volledigheid van het reële curriculum in kaart brengen.

3.3.3 Wilsopvoeding

Dé grootste uitdaging van elke opvoeder ligt in het gebied van de wilsopvoeding. Hoe krijgt de leraar de leerlingen enthousiast en gemotiveerd om aan de slag te gaan met de uitdagingen in zijn vak? Hoe vindt hij/zij aansluiting bij de natuurlijke leergierigheid en de ontwikkelingsvreugde bij de leerlingen? Hoe kunnen leerlingen in zichzelf de kracht vinden om eigen wensdromen waar te maken? De wil heeft vele uitwerkingen, zoals daadkracht, volharding, zelfsturing en wendbaarheid. Wilsopvoeding is een belangrijk aspect in de steinerpedagogie. Valentin Wember³⁵ somt enkele invalshoeken op, zoals: (a) sympathie, (b) herhaling, (c) verbinding van kennis met bezielde idealen, kleurrijke gevoelens, actie en beweging (denken en wil samenvoegen) en (d) kunst.

3.3.4 Begrip en inzicht als springplank

Ook de inzichtelijke ontwikkeling heeft eigenlijk een impliciete bijbedoeling. Vorming³⁶ is een springplank tot het hogere doel van medemenselijkheid. Biesta beschrijft de kracht die een leraar

³⁴ Zie bijvoorbeeld: HÜBNER, E., *Medien und Pädagogik. Gesichtspunkte zum Verständnis der Medien, Grundlagen einer anthroposophisch, anthropologischen Medienpädagogik*, edition waldorf, Stuttgart, 2015. Dit boek diende mee als basis voor de brochure die de Federatie Steinerscholen over dit thema heeft uitgegeven in september 2020: *Media-educatie in steinerscholen. Curriculum – uitrusting*. Online beschikbaar:

<https://steinerscholen.be/wp-content/uploads/2021/05/brochure-Media-educatie-voor-web.pdf>

³⁵ WEMBER, V., *Wilsopvoeding*, Pentagon, Amsterdam, 2016.

³⁶ Vorming wordt door Maarten Simons en Jan Masschelein als één van de drie uitgangspunten van het onderwijspedagogisch perspectief genoemd, naast vrijheid en gelijkheid. Het vormingsaspect verwoorden zij als volgt: “Wat in het onderwijs aan bod komt, heeft altijd een of andere band met de maatschappij of de wereld. Inhouden op school komen altijd – hoe kan het ook anders – uit de dagelijkse wereld. Maar de school is de plaats waar jonge mensen de kans krijgen zich daartoe te verhouden.” – Zie: SIMONS, M., MASSCHELEIN, J., *De leerling centraal in het onderwijs?*, Acco, Leuven/Den Haag, 2017, p. 126.

nodig heeft om hooggestemde pedagogische doelstellingen een kans te geven tot slagen.³⁷ Jan Masschelein en Michael Wimmer schenken aandacht aan de vorming van het 'geweten' – om een wat oudere term voor het morele kompas te gebruiken.³⁸ Masschelein roept op om 'de pijn wakker te houden en het verlangen (tot medemenselijkheid) te wekken'.³⁹ Opvoeding tot begrip en inzicht is een voorwaarde om in de pluraliteit van onze samenleving onze volle medemenselijkheid te kunnen ontplooiën. Biesta⁴⁰ verwijst hiervoor naar Hannah Arendt⁴¹ die "stelt dat begrijpen 'als verschillend van correcte informatie en wetenschappelijke kennis, (...) een oneindige activiteit is waarin, in constante verandering en variatie, we in het reine komen met, ons verzoenen met, de realiteit, oftewel proberen om thuis te zijn in de wereld.'"

Het steineronderwijs wil jongeren voorbereiden op dit soort levenslang leren, als een 'oneindige activiteit', om steeds opnieuw vanuit verwondering begrip en inzicht te verwerven. Om het mogelijk te maken dat deze verwondering blijft bestaan, is het belangrijk om kennis aan te bieden op een manier waarop deze niet 'afgesloten' en alleen maar 'te verwerven' is, maar steeds opening laat om die kennis levenslang verder te verdiepen en te verruimen. Deze verwondering is een springplank tot levenslang leren.

3.3.5 De schoolcultuur

Naast de impact van het curriculum, de vernoemde professionaliteit en uitstraling van de leraar heeft ook de gehele schoolcultuur zijn impact.⁴² Zeker in aspecten zoals burgerschapseducatie en ontplooiing van zelfbewustzijn kan de cultuur van de school als mini-samenleving een groot effect hebben op de ontwikkeling van de jongeren.⁴³

3.4 Architectuur van de voorgestelde vervangende onderwijsdoelen

3.4.1 Sleutelcompetenties

³⁷ BIESTA, G., *Het prachtige risico van Onderwijs*, Phronese, Culemborg, 2015.

³⁸ MASSCHELEIN, J., WIMMER, M., *Alterität, Pluralität, Gerechtigkeit - Randgänge der Pädagogik*, Academia, Leuven, 1996.

³⁹ MASSCHELEIN, J., 'De pijn wakker houden, het verlangen wekken'. Enkele bedenkingen bij de nood aan waardenopvoeding. Deel 1. Karakteropvoeding als alternatief?' in: *Comenius*, 16, 1996, 289-301.

⁴⁰ BIESTA, G., *Het prachtige risico van Onderwijs*, Phronese, Culemborg, 2015, blz 167

⁴¹ ARENDT, H., 'Understanding and politics (the difficulties of understanding)', in: ARENDT, H., KOHN, J. Kohn (Eds), *Essays in understanding 1930-1954*, Harcourt, Brace and Company, New York, 1994.

⁴² Het feit dat niet zozeer het formele curriculum, maar andere schoolkenmerken (zoals bespreekbaarheid van regels, kwaliteit van relaties, tolerantie bij de leraren, ...) een positief effect hebben op democratische waardenbeleving in de houding van de leerlingen is in onderzoek aangetoond. In Vlaanderen: ELCHARDUS, M., KAVADIAS, D., SIONGERS, J., *Hebben scholen een invloed op de waarden van jongeren? Samenvatting van het onderzoek naar de doeltreffendheid van waardevorming in het secundair onderwijs*, VUB, TOR-Rapport 1999/4. In Zweden: DAHLIN, B., 'A state-independent education for citizenship? Comparing beliefs and values related to civic and moral issues among students in Swedish mainstream and Steiner Waldorf schools', in: *Journal of Beliefs & Values*, 2010, 31:2, 165-180.

⁴³ Zie bijvoorbeeld het besluit in de Executive Summary van het ICCS 2016 Rapport Vlaanderen EEN ONDERZOEK NAAR BURGERSCHAPSEDCATIE IN VLAANDEREN, Eindrapport november 2017: "Een aandachtspunt voor Vlaamse scholen ligt bij een ambitieuzere aanpak van burgerschapseducatie op school. De klemtoon mag niet enkel liggen bij kennisoverdracht of concrete en eenmalige burgerschapsinitiatieven. Naast deze initiatieven is er ook nood aan een verankering van burgerschap in het DNA van de school. ..."

Slechts voor een beperkt aantal sleutelcompetenties (namelijk 6, 8 en 9) worden voor de tweede en derde graad S.O. vervangende onderwijsdoelen voorgesteld. Voor de sleutelcompetenties die hieronder niet aan bod komen, worden bijgevolg geen vervangende onderwijsdoelen voorgesteld. Voor de sleutelcompetenties waarvoor vervangende onderwijsdoelen worden voorgesteld, worden in de linkse kolom de decretale minimumdoelen vermeld die de steinerscholen in de betreffende graad niet zullen realiseren (en bijgevolg in de andere graad zullen realiseren). In de rechtse kolom worden de vervangende onderwijsdoelen voorgesteld (bijna altijd decretale minimumdoelen uit de andere graad).

Voor sleutelcompetentie 9 (ruimtelijk inzicht) wordt daarentegen een volledige lijst van minimumdoelen opgesomd, ook al zijn er minimumdoelen bij die identiek zijn met de decretale minimumdoelen. In deze sleutelcompetentie is dat nodig om het overzicht te behouden.

Voor de sleutelcompetenties waarvoor vervangende onderwijsdoelen worden voorgesteld, worden onderwijsdoelen voor de drie finaliteiten geformuleerd, achtereenvolgens voor:

- finaliteit doorstroom
- dubbele finaliteit
- finaliteit arbeidsmarkt

Nummering: om bij de nummering duidelijk het onderscheid te maken worden voor de decretaal vastgelegde minimumdoelen de gewone cijfers gebruikt om de sleutelcompetenties aan te duiden (01, 02, 03 enz.) en worden voor de hier voorgestelde vervangende onderwijsdoelen Romeinse cijfers gebruikt om de sleutelcompetenties aan te duiden (I, II, III enz.). In de leerplannen zal bij de leerplandoelen steeds op die manier naar ofwel de decretale ofwel de vervangende onderwijsdoelen worden verwezen.

3.4.2 Wetenschapsdomeinen

Er worden geen vervangende (specifieke) minimumdoelen voor de wetenschapsdomeinen voorgesteld.

3.5 Criteria ter beoordeling van de aanvraag tot gelijkwaardigheid

De beoordeling van de gelijkwaardigheid van deze onderwijsdoelen door de Vlaamse regering dient te gebeuren op basis van decretaal bepaalde criteria. In het huidige decreet zijn daarvoor volgende drie criteria vastgelegd:

1° het respect voor de fundamentele rechten en vrijheden;

2° de vereiste inhoud, in functie van de sleutelcompetenties, zoals bepaald in artikel 139, §2 en 262, §2;

3° de formulering

a) gebeurt onder de vorm van eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands, ontwikkelingsdoelen of specifieke eindtermen, naargelang van het geval;

b) laat toe om na te gaan in welke mate bij een leerlingenpopulatie of een leerling eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands of specifieke eindtermen worden bereikt of bij een leerlingenpopulatie ontwikkelingsdoelen worden nagestreefd."

De voorgestelde vervangende onderwijsdoelen respecteren de fundamentele rechten en vrijheden. Ze omvatten de vereiste inhoud, in functie van de sleutelcompetenties, en verwijzen in hun geheel naar de doelen uit het decreet onderwijsdoelen van de overheid die ressorteren onder de gelijknamige sleutelcompetenties. Ze zijn geformuleerd in de vorm van onderwijsdoelen en

specifieke eindtermen. Op basis van hun formulering in de vorm van kennis, vaardigheden, attitudes zijn ze geschikt om op niveau van leerlingenpopulatie na te gaan in welke mate ze worden bereikt.

Bijlage Vervangende onderwijsdoelen voor de 2de en 3de graad secundair onderwijs

VI. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

VI.A. Toelichting

Voor deze competenties wordt geen inhoudelijke afwijking wordt gevraagd: aan het einde van de derde graad zijn alle decretale minimumdoelen gerealiseerd. De voorgestelde vervangende onderwijsdoelen houden alleen verschuivingen in van de tweede naar de derde en van de derde naar de tweede graad.

Bijkomend voor het onderdeel 'chemie': in de steinerscholen wordt in de vier leerjaren van de 2^{de} en 3^{de} graad het vak natuurwetenschappen gegeven, met minstens één jaaruur chemie, waardoor het mogelijk is om de vereiste inhouden over deze vier leerjaren te spreiden en de leerstof grondig door te nemen. Dat zorgt ervoor dat in het voorstel voor vervangende onderwijsdoelen een aantal inhouden die in de decretale eindtermen in de tweede graad staan, hier in de derde graad aan bod komen.

In het voorstel van vervangende onderwijsdoelen voor de eerste graad werd reeds de visie gevolgd waarin het chemisch proces als werkelijke verschijning van chemische fenomenen wordt genomen, veeleer dan de tastbare verschijning van een stof.⁴⁴ De didactiek startte bijgevolg bij de verkenning van eenvoudige chemische processen, waarna de kwaliteiten van de stoffelijke verschijningsvormen worden beschreven en met behulp van bijvoorbeeld het PSE (1) in de tweede graad de stoffen beschrijvend worden geclassificeerd en (2) in de derde graad de stoffen en processen verklarend worden bestudeerd. Op die manier volgt de didactiek de historische ontwikkeling van dit vakgebied. Zo'n aanpak leidt tot begrip van de stof vanuit het proces en niet – zoals tegenwoordig algemeen gebruikelijk – tot louter een verklaring van het proces vanuit de kennis van een formule voor de stof. Vanuit de waarneming van de chemische processen, brengt de leraar in de tweede graad de leerlingen tot de karakterisering van chemische fenomenen en stoffen, en worden deze geïntegreerd in de dagdagelijkse wereld rondom hen: de minerale wereld en de organismen.⁴⁵ Overigens kan men stellen dat de oorsprong van vele chemische processen niet in de anorganische wereld ligt, maar bij organismen. Vele minerale substanties zijn van biogene oorsprong. Deze rondgedachte is in de huidige tijd met globale ecologische catastrofes van bijzonder groot belang en biedt de mogelijkheid om vakoverschrijdende verbanden te leggen. Het macroscopische niveau van fenomenen, processen en stoffen is in de tweede graad nog steeds gelijkwaardig aan het (sub)microscopische niveau van reactiemechanismes.

In deze sterk didactisch uitgebouwde leerlijn wordt de chemische formuletaal in de tweede graad ingevoerd via het onderzoek van eenvoudige stoichiometrie bij elektrochemische experimenten. Ook het eerste deeltjesbegrip (zuurresten, basestammen, ionen) wordt nu opgebouwd, waardoor een nieuwe kijk op de processen wordt geïntroduceerd. De afleiding van de stofformules komt niet uit een abstract atoommodel, maar uit de gewichtsverhoudingen en valenties van met elkaar reagerende stoffen, zoals zij ook historisch zijn ontstaan.

⁴⁴ Deze visie wordt o.a. vertegenwoordigd door Ulrich Wunderling, jarenlang ervaringsdeskundige in de chemische didactiek. Cf. WUNDERLIN, U., *Lehrbuch der phänomenologischen Chemie I, II & III*, Pädagogische Forschungsstelle, Stuttgart, 2014.

⁴⁵ Zie WUNDERLIN, U., o.c., blz. 135: "Die behandelten Stoffe und chemische Prozesse werden eingebunden in die großen Stoffkreisläufe der Geochemie und Biochemie. Damit steht chemisches Wissen nicht isoliert und einzeln für die Lernenden da, sondern wird immer in Bezug zur umgebenden mineralischen Welt und den Organismen gesetzt."

Het macroscopische niveau van fenomenen, processen en stoffen bestaat in de derde graad nog steeds, maar het (sub)microscopische niveau van reactiemechanismen komt vanaf dan meer op het voorplan te staan. Het is belangrijk om in de huidige tijd in te gaan op het belang van duurzaamheid binnen het vak chemie. Deze leerstof biedt de mogelijkheid om vakoverschrijdende verbanden te leggen. In deze sterk didactisch uitgebouwde leerlijn wordt de chemische formuletaal in de derde graad verder uitgewerkt. Ook het deeltjesbegrip wordt nu verder uitgediept, waardoor de abstract wetenschappelijke kijk op de processen ten volle een plaats krijgt. De systematiek en schoonheid binnen de chemie komen nu in het abstracte volledig tot hun recht, wat past bij de innerlijke ontwikkeling van de jongeren tijdens deze ontwikkelingsfase.

De geleidelijke introductie van het modelmatig denken heeft de volgende voordelen:

1. De inhouden blijven telkens in functie van de ontwikkeling en leeftijd van de leerlingen geformuleerd en zorgen op die manier voor haalbare uitdagingen en ondersteuning.
2. Door in de eerste graad en deels in de tweede graad op het macroscopische niveau te blijven geeft men een solide basis voor inzicht en overzicht, zonder theoretische aannames van modellen. Pedagogisch is het immers belangrijk dat gebruikelijke modellen en deeltjesvoorstellingen pas behandeld worden in een grote samenhang, waarbij de leerlingen zelf mentaal kunnen inzien op welk niveau (van stof of deeltje) de respectievelijke inzichten kunnen worden verworven of fenomenen te verklaren zijn.
3. Als het 'denken in termen van het kleinste deeltje' tot overheersend voorwerp van chemie wordt genomen, dan verlaat men haar essentie: de wetenschap van processen. Snel wordt het ontwikkelde model met de werkelijkheid gelijkgesteld, zonder begripsmatig duidelijk te maken dat daarmee slechts een vereenvoudigde vorm van de werkelijkheid beschreven wordt.
4. De macroscopische beschrijving van de bereiding van organische stoffen biedt de mogelijkheid om inzichtelijke verbanden te leggen met de leerinhouden van plantkunde in de eerste en tweede graad en bijgevolg het passend abstractievermogen van jongeren van die leeftijd aan te spreken.
5. De studie van de chemische processen binnen het mineraalrijk in de tweede graad leent zich er dan weer bijzonder goed toe om aan het groter ontwikkeld abstractievermogen en het verlangen naar causale denken tegemoet te komen. Het denken komt geleidelijk aan meer los van de waarneming en kan zo algemene wetmatigheden beschrijven die aan de stofverandering ten grondslag liggen.

VI.B. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, finaliteit doorstroom

VI.B.1. Competenties inzake wiskunde

Decretale minimumdoelen die naar de derde graad verplaatst worden		Voorgestelde onderwijsdoelen – decretale minimumdoelen die van de derde naar de tweede graad verplaatst worden	
	/	VI.01	De leerlingen rekenen met reële getallen. - optelling, aftrekking, vermenigvuldiging, deling, machtsverheffing met gehele exponenten, vierkantsworteltrekking met rekenregels en eigenschappen met symbolen - schatting grootteorde, afronding - machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met

			willekeurig grondtal met rekenregels en eigenschappen met symbolen (DEELS 06.03 VAN TWEDE GRAAD AANGEVULD MET 06.01 VAN DERDE GRAAD)
06.18	De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten. - voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot - centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, modus, variatiebreedte, interkwartielafstand en standaardafwijking - misleidingen	VI.02	De leerlingen gebruiken rekenkundige en meetkundige rijen om patronen te beschrijven. - recursief voorschrift, formule voor de algemene term - formule voor de som van de eerste n termen (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD: 06.12)
	/	VI.03	De leerlingen bepalen kansen met behulp van kruistabellen, boomdiagrammen en de wet van Laplace. - verband tussen relatieve frequentie en kans (OVERGENOMEN van DERDE GRAAD: 06.13)

VI.B.2. Competenties inzake wetenschappen – biologie

Decretale minimumdoelen die naar de derde graad verplaatst worden		Voorgestelde onderwijsdoelen – decretale minimumdoelen die van de derde naar de tweede graad verplaatst worden	
	/	VI.04	De leerlingen leggen uit dat het immuunsysteem bij de mens noodzakelijk is om te overleven. - specifieke en niet-specifieke afweer (OVERGENOMEN van DERDE GRAAD: 06.24)

VI.B.3. Competenties inzake wetenschappen – chemie

Decretale minimumdoelen die naar de derde graad verplaatst worden		Voorgestelde onderwijsdoelen: vervangende minimumdoelen	
06.33	De leerlingen gebruiken een atoommodel om de structuur van atomen en ionen te beschrijven.	VI.05	De leerlingen beschrijven het concept atoom aan de hand van een atoommodel.
06.34	De leerlingen leggen het verband tussen de plaats en de eigenschappen van atomen in het PSE.	VI.06	De leerlingen geven voorbeelden van verbindingen, moleculen, elementen, atomen, ionen, metalen en niet-metalen, in samenhang met de plaats van de elementen binnen het PSE.
06.39	De leerlingen interpreteren massaconcentratie en molaire concentratie.	VI.07	De leerlingen tonen de systematiek van het PSE aan de hand van eigenschappen van enkele elementen aan, met bijzondere aandacht voor het onderscheid tussen een metaal en een niet-metaal.

VI.B.4. Competenties inzake wetenschappen – fysica

Decretale minimumdoelen die naar de derde graad verplaatst worden		Voorgestelde onderwijsdoelen – decretale minimumdoelen die van de derde naar de tweede graad verplaatst worden	
	/	VI.08	De leerlingen verklaren het effect van inwerkende krachten op de bewegingsverandering van een systeem in één en twee dimensies aan de hand van de drie wetten van Newton. (OVERGENOMEN van DERDE GRAAD: 06.39)

VI.C. Onderwijsdoelen voor de derde graad, doorstroomfinaliteit**VI.C.1. Competenties inzake wiskunde**

Decretale minimumdoelen die naar de tweede graad verplaatst worden		Voorgestelde onderwijsdoelen – decretale minimumdoelen die van de tweede naar de derde graad verplaatst worden	
06.01	De leerlingen rekenen met reële getallen. - machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met willekeurig grondtal met rekenregels en eigenschappen met symbolen		/

06.12	De leerlingen gebruiken rekenkundige en meetkundige rijen om patronen te beschrijven. - recursief voorschrift, formule voor de algemene term - formule voor de som van de eerste n termen	VI.01	De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten. - voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot - centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, modus, variatiebreedte, interkwartielafstand en standaardafwijking - misleidingen (OVERGENOMEN VAN TWEEDE GRAAD 06.18)
06.13	De leerlingen bepalen kansen met behulp van kruistabellen, boomdiagrammen en de wet van Laplace. - verband tussen relatieve frequentie en kans		/

VI.C.2. Competenties inzake wetenschappen – biologie

Decretale minimumdoelen die naar de tweede graad verplaatst worden		Voorgestelde onderwijsdoelen	
06.24	De leerlingen leggen uit dat het immuunsysteem bij de mens noodzakelijk is om te overleven. - specifieke en niet-specifieke afweer		/

VI.C.3. Competenties inzake wetenschappen – chemie

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen – decretale minimumdoelen die van de tweede naar de derde graad verplaatst worden	
	/	VI.02	De leerlingen gebruiken een atoommodel om de structuur van atomen en ionen te beschrijven. (OVERGENOMEN VAN TWEEDE GRAAD 06.33)

	/	VI.03	De leerlingen leggen het verband tussen de plaats en de eigenschappen van atomen in het PSE. (OVERGENOMEN VAN TWEDE GRAAD 06.34)
	/	VI.04	De leerlingen interpreteren massaconcentratie en molaire concentratie. (OVERGENOMEN VAN TWEDE GRAAD 06.39)

VI.C.4. Competenties inzake wetenschappen – fysica

Decretale minimumdoelen die naar de tweede graad verplaatst worden		Voorgestelde onderwijsdoelen	
06.38	De leerlingen verklaren het effect van inwerkende krachten op de bewegingsverandering van een systeem in één en twee dimensies aan de hand van de drie wetten van Newton.		/

VI.D. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, dubbele finaliteit

VI.D.1. Competenties inzake wiskunde

Decretale minimumdoelen die naar de derde graad verplaatst worden		Voorgestelde onderwijsdoelen – decretale minimumdoelen die van de derde naar de tweede graad verplaatst worden	
	/	VI.01	De leerlingen rekenen met reële getallen. - optelling, aftrekking, vermenigvuldiging, deling, machtsverheffing met gehele exponenten, vierkantsworteltrekking met rekenregels en eigenschappen met symbolen - schatting grootteorde, afronding - machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met willekeurig grondtal met rekenregels en eigenschappen met symbolen

			(DEELS 06.03 VAN TWEDE GRAAD AANGEVULD MET 06.01 VAN DERDE GRAAD)
06.16	De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten. - voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot - centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, variatiebreedte, interkwartielafstand - misleidingen	VI.02	De leerlingen bepalen kansen met behulp van boomdiagrammen en de wet van Laplace. - verband tussen relatieve frequentie en kans (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 06.06)

VI.D.3. Competenties inzake wetenschappen – chemie

Decretale minimumdoelen die naar de derde graad verplaatst worden		Voorgestelde onderwijsdoelen: vervangende minimumdoelen	
06.24	De leerlingen gebruiken een atoommodel om de structuur van atomen en ionen te beschrijven.	VI.03	De leerlingen beschrijven het concept atoom aan de hand van een atoommodel.

VI.E. Onderwijsdoelen voor de derde graad, dubbele finaliteit

VI.E.1. Competenties inzake wiskunde

Decretale minimumdoelen die naar de tweede graad verplaatst worden		Voorgestelde onderwijsdoelen – decretale minimumdoelen die van de tweede naar de derde graad verplaatst worden	
06.01	De leerlingen rekenen met reële getallen. - machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met willekeurig grondtal met rekenregels en eigenschappen met symbolen		/
06.06	De leerlingen bepalen kansen met behulp van boomdiagrammen en de wet van Laplace. - verband tussen relatieve frequentie en kans	VI.01	De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten. - voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot

			- centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, modus, variatiebreedte, interkwartielafstand - misleidingen (OVERGENOMEN VAN TWEDE GRAAD 06.16)
--	--	--	---

VI.E.3. Competenties inzake wetenschappen – chemie

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen – decretale minimumdoelen die van de tweede naar de derde graad verplaatst worden	
	/	VI.02	De leerlingen gebruiken een atoommodel om de structuur van atomen en ionen te beschrijven. (OVERGENOMEN VAN TWEDE GRAAD 06.24)

VI.F. Onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad, arbeidsmarktfinaliteit

Er worden geen vervangende onderwijsdoelen voorgesteld voor de arbeidsmarktfinaliteit.

VIII. Competenties met betrekking tot historisch bewustzijn

VIII.A. Toelichting

Het leertraject naar een kritisch historisch bewustzijn wordt in de steinerscholen anders opgebouwd dan in het reguliere onderwijs, waarbij vooral de andere periodisering in het oog springt. De keuze voor de historische periodes moet gezien worden in het licht van de (innerlijke) ontwikkelingsprocessen bij kinderen en jongeren. Zowel de inhoud als de doelen van het geschiedenisonderwijs beogen deze ontwikkelingsprocessen te ondersteunen.

In de lagere school is het voornamelijk via de vertelstof dat de kinderen in aanraking komen met het verleden. Pas in het vijfde en zesde leerjaar wordt dat echt geschiedenis, maar de methode blijft narratief. In die twee leerjaren wordt de geschiedenis vanaf de vroegste beschavingen tot aan de middeleeuwen verteld.

De middelbare steinerschool bouwt daarop voort, beginnende met het tijdperk van de vroegmoderne tijd. De methode blijft narratief, maar het verhaal focust nu meer op de feiten. Het is even belangrijk dat de leerlingen via het gevoel met de leerstof verbonden zijn, als dat ze hun rationeel en causaal denken ontwikkelen aan het verloop van de historische feiten. Het systematisch opbouwen van een historisch referentiekader, alsook een inleiding in de methodiek van het historisch onderzoek behoren in de middelbare steinerschool tot de leerdoelen van de hoogste drie jaar.

In het algemeen kun je het geschiedenisonderwijs in de steinerscholen onderverdelen in drie fasen:⁴⁶

1ste fase	doorloop 1: historische oriëntering in tijd en ruimte – chronologisch opbouwende cultuurgeschiedenis van de prehistorie tot het heden	
	klas 5 BaO	prehistorie (mythische tijden) tot de Griekse oudheid
	klas 6 BaO	Romeinse oudheid en middeleeuwen
	1ste lj 1ste gr SO	vroegmoderne tijd tot 18de eeuw
	2de lj 1ste gr SO	Franse Revolutie & Industriële Revolutie
2de fase	doorloop 2: historische oordeelsvorming	
	1ste lj 2de gr SO	moderne tijd tot 21ste eeuw
	2de lj 2de gr SO	prehistorie tot de Griekse oudheid
	1ste lj 3de gr SO	Romeinse oudheid en middeleeuwen
3de fase	overzicht en reflectie op het historisch bewustzijn	
	2de lj 3de gr SO	overzicht en analyse van recente geschiedenis en het heden

Deze drie fasen vallen niet samen met de gebruikelijke onderverdelingen in basis- en secundair onderwijs, en slechts ten dele met de indeling in graden van het secundair onderwijs. De cesuur tussen de eerste en de tweede graad moet gezien worden als een methodologische cesuur. Bij het begin van de aarderijpheid rond de 14-15 jaar is het belangrijk dat de leerlingen hun beginnende oordeelsvormende capaciteiten kunnen ontwikkelen aan de geschiedenis van de twintigste eeuw. Daar hebben zij meestal ook uitgesproken belangstelling voor. Het zou verkeerd zijn om reeds in het eerste jaar van de tweede graad met de prehistorie te (her)beginnen, onder andere ook omdat dat zou betekenen dat de leerlingen pas in het laatste jaar van de derde graad met recente en actuele geschiedenis zouden worden geconfronteerd. In het algemeen heeft deze opbouw van het leertraject ook als voordeel dat de leerlingen in het middelbaar onderwijs (grotendeels) twee keer doorheen de hele geschiedenis gaan, wat voor het opbouwen van een historisch referentiekader bijzonder voordelig is.

VIII.B. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, finaliteit doorstroom

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen: vervangende minimumdoelen	
08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.	VIII.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.	VIII.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke

⁴⁶ Deze indeling is gebaseerd op: SIGLER, S., SOMMER, W., ZECH, M. (Hrsg.), *Handbuch Oberstufenunterricht an Waldorfschulen*, Beltz Juventa, Weinheim Basel, 2018, p. 320.

			oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en uit de vroegmoderne tijd.	VIII.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

VIII.C. Onderwijsdoelen voor de derde graad, finaliteit doorstroom

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen: vervangende minimumdoelen	
08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

VIII.D. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, dubbele finaliteit

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen	
08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.	VIII.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

08.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.	VIII.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en uit de vroegmoderne tijd.	VIII.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

VIII.E. Onderwijsdoelen voor de derde graad, dubbele finaliteit

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen	
08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

VIII.F. Onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad, arbeidsmarktfinaliteit

Er worden geen vervangende onderwijsdoelen voorgesteld voor de arbeidsmarktfinaliteit.

IX. Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn

IX.A. Toelichting

Het leertraject naar een diepgaand en grondig ruimtelijk bewustzijn wordt in de steinerscholen anders opgebouwd dan in het reguliere onderwijs, waarbij vooral de thematisering in het oog springt. De keuze voor deze thema's hangt samen met het ontwikkelingsbeeld van de leerlingen in de verschillende leeftijdsfasen.

In de kleuterschool wordt aan het ruimtelijk bewustzijn gewerkt via de ontwikkeling van de zintuigen, evenwichtsgevoel, waarneming van de eigen beweging enz. In de lagere school bouwen de kinderen hun ruimtelijk bewustzijn op van de eigen privé-omgeving (huis en school) tot de eigen streek en het eigen land (België) en de buurlanden. In de eerste graad van het secundair onderwijs wordt hierop voortgebouwd: grenzen worden verlegd richting Europa, andere werelddelen, de aarde als planeet en de kosmos. In de tweede graad van het secundair onderwijs komt de fysische geografie aan bod: geologie, meteorologie en klimatologie. In de derde graad verschuift de focus naar de antropogeografie: economie, demografie, ecologie en vormgeving van de maatschappij.⁴⁷

Om deze thematische benadering van ruimtelijk bewustzijn, samenhangend met de pedagogische visie op de ontwikkeling van de kinderen c.q. leerlingen, te garanderen, is het nodig om een heel aantal minimumdoelen van de tweede graad naar de derde graad te verschuiven en vice versa. Om het overzicht te bewaren vermelden we hieronder zowel de minimumdoelen waarvan we verschuiving naar de andere graad vragen, als de minimumdoelen waarvoor we dat niet vragen en die in het voorstel blijven gelden in de graad waarvoor ze decretaal vermeld staan. De eerste groep staat in cellen met een groene achtergrond.

IX.B. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, finaliteit doorstroom

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen	
09.01	De leerlingen analyseren demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren.	IX.01	De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal, het Zonnestelsel en van de Aarde in een tijd-ruimtekader toe. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.01)
09.02	De leerlingen illustreren de interactie tussen productie en consumptie op mondiale schaal.	IX.02	De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.02)
09.03	De leerlingen analyseren factoren die productie en consumptie beïnvloeden aan de hand van voorbeelden uit landbouw, industrie, ontginning van grondstoffen, energieproductie of diensten.	IX.03	De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van Aarde en Maan. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.03)

⁴⁷ Cf. WEIßINGER, K., 'Geographie', in: SIGLER, S., SOMMER, W., ZECH, M. (Hrsg.), *Handbuch Oberstufenunterricht an Waldorfschulen*, Weinheim Basel, BeltzJuventa, 2018.

09.04	De leerlingen illustreren de impact van mondialisering op demografische processen en op de ruimtelijke interactie tussen productie en consumptie.	IX.04	De leerlingen beschrijven oorzaken van platentektoniek en verklaren de gevolgen ervan. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.04)
09.05	De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.	IX.05	De leerlingen verklaren de werking en gevolgen van geomorfologische processen. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.05)
	/	IX.06	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.09)
	/	IX.07	De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden en de invloed van deze processen op weerpatronen. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.06)
09.06	De leerlingen analyseren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect.	IX.08	De leerlingen analyseren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect.
	/	IX.09	De leerlingen verklaren klimaatveranderingen vanuit geologisch perspectief. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.07)
	/	IX.10	De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.08)
09.07	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.	IX.11	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.

09.08	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.* * Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.	IX.12	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.* * Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.
09.09	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming.* * Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.		/

IX.C. Onderwijsdoelen voor de derde graad, doorstroomfinaliteit

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen	
09.01	De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal, het Zonnestelsel en van de Aarde in een tijd-ruimtekader toe.	IX.01	De leerlingen analyseren demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren. (OVERGENOMEN VAN TWEEDE GRAAD 09.01)
09.02	De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe.	IX.02	De leerlingen illustreren de interactie tussen productie en consumptie op mondiale schaal. (OVERGENOMEN VAN TWEEDE GRAAD 09.02)
09.03	De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van Aarde en Maan.	IX.03	De leerlingen analyseren factoren die productie en consumptie beïnvloeden aan de hand van voorbeelden uit landbouw, industrie, ontginning van grondstoffen, energieproductie of diensten. (OVERGENOMEN VAN TWEEDE GRAAD 09.03)
09.04	De leerlingen beschrijven oorzaken van platentektoniek en verklaren de gevolgen ervan.	IX.04	De leerlingen illustreren de impact van mondialisering op demografische processen en op de ruimtelijke

			interactie tussen productie en consumptie. (OVERGENOMEN VAN TWEDE GRAAD 09.04)
09.05	De leerlingen verklaren de werking en gevolgen van geomorfologische processen.	IX.05	De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie. (OVERGENOMEN VAN TWEDE GRAAD 09.05)
09.06	De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden en de invloed van deze processen op weerspatronen.		/
09.07	De leerlingen verklaren klimaatveranderingen vanuit geologisch perspectief.		/
09.08	De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering.		/
09.09	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.		/
09.10	De leerlingen evalueren de inrichting van een gebied in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op basis van principes van duurzame ontwikkeling.	IX.06	De leerlingen evalueren de inrichting van een gebied in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op basis van principes van duurzame ontwikkeling.
09.11	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.* * Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	IX.07	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.* * Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
09.12	De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.* * Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.	IX.08	De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.* * Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.
	/	IX.09	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming.*

			* Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt. (OVERGENOMEN VAN TWEEDE GRAAD 09.09)
--	--	--	---

IX.D. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, dubbele finaliteit

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen	
09.01	De leerlingen beschrijven demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren.	IX.01	De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal, het Zonnestelsel en van de Aarde in een tijd-ruimtekader toe. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.01)
09.02	De leerlingen lichten factoren toe die productie en consumptie beïnvloeden aan de hand van voorbeelden uit landbouw, industrie, ontginning van grondstoffen, energieproductie of diensten.	IX.02	De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.02)
09.03	De leerlingen illustreren de impact van mondialisering op demografische processen en op de ruimtelijke interactie tussen productie en consumptie.	IX.03	De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van de Aarde. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.03)
09.04	De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.	IX.04	De leerlingen beschrijven oorzaken van platentektoniek en verklaren de gevolgen ervan. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.04)
	/	IX.05	De leerlingen verklaren de werking en gevolgen van geomorfologische processen. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.05)
	/	IX.06	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.

			(OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.08)
	/	IX.07	De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden en de invloed van deze processen op weerpatronen. (OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.06)
09.05	De leerlingen leggen oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect uit.	IX.08	De leerlingen leggen oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect uit.
		IX.09	De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering.
09.06	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.	IX.10	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.
09.07	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.* * Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.	IX.11	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.* * Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.
09.08	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming.* * Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.		/

IX.E. Onderwijsdoelen voor de derde graad, dubbele finaliteit

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen	
09.01	De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal, het Zonnestelsel en van de Aarde in een tijd-ruimtekader toe.	IX.01	De leerlingen beschrijven demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren. (OVERGENOMEN VAN TWEDE GRAAD 09.01)

09.02	De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe.	IX.02	De leerlingen lichten factoren toe die productie en consumptie beïnvloeden aan de hand van voorbeelden uit landbouw, industrie, ontginning van grondstoffen, energieproductie of diensten. (OVERGENOMEN VAN TWEDE GRAAD 09.02)
09.03	De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van de Aarde.	IX.03	De leerlingen illustreren de impact van mondialisering op demografische processen en op de ruimtelijke interactie tussen productie en consumptie. (OVERGENOMEN VAN TWEDE GRAAD 09.03)
09.04	De leerlingen beschrijven oorzaken van platentektoniek en verklaren de gevolgen ervan.	IX.04	De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.
09.05	De leerlingen verklaren de werking en de gevolgen van geomorfologische processen.		/
09.06	De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden en de invloed van deze processen op weerpatronen.		/
09.07	De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering.		/
09.08	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.		/
09.09	De leerlingen evalueren de inrichting van een gebied in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op basis van principes van duurzame ontwikkeling.	IX.05	De leerlingen evalueren de inrichting van een gebied in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op basis van principes van duurzame ontwikkeling.
09.10	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.* * Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	IX.06	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.* * Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

09.11	De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.* * Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.	IX.07	De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.* * Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.
	/	IX.08	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming.* * Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt. (OVERGENOMEN VAN TWEEDE GRAAD 09.08)

IX.F. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, arbeidsmarktfinaliteit

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen	
09.01	De leerlingen illustreren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.	IX.01	De leerlingen beschrijven oorzaken, spreiding en gevolgen van natuurfenomenen. OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.02)
	/	IX.02	De leerlingen beschrijven gevolgen van de bewegingen van de Aarde. OVERGENOMEN VAN DERDE GRAAD 09.03)
09.02	De leerlingen illustreren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect.	IX.03	De leerlingen illustreren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect.
09.03	De leerlingen zetten geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.	IX.04	De leerlingen zetten geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.
09.04	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.*	IX.05	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.*

	* Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.		* Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.
09.05	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming.* * Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.		/

IX.G. Onderwijsdoelen voor de derde graad, arbeidsmarktfinaliteit

Decretale minimumdoelen		Voorgestelde onderwijsdoelen	
09.01	De leerlingen illustreren acties die een duurzaam ruimtegebruik mogelijk maken.	IX.01	De leerlingen illustreren acties die een duurzaam ruimtegebruik mogelijk maken.
09.02	De leerlingen beschrijven oorzaken, spreiding en gevolgen van natuurfenomenen.	IX.02	De leerlingen illustreren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie. OVERGENOMEN VAN TWEEDE GRAAD 09.01)
09.03	De leerlingen beschrijven gevolgen van de bewegingen van de Aarde.		/
09.04	De leerlingen zetten geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.* * Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	IX.03	De leerlingen zetten geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.* * Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
09.05	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.* * Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.	IX.04	De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.* * Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.
	/	IX.05	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming.* * Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

			OVERGENOMEN VAN TWEEDE GRAAD 09.05)
--	--	--	--

BIJLAGE 2
bij de memorie van toelichting:
Lijst met errata op het aanvraagdossier



Aanvraag tot gelijkwaardigheid van vervangende onderwijsdoelen

voor de onderwijsdoelen vastgelegd in het
*Decreet van 12 juli 2023 betreffende de onderwijsdoelen voor de
tweede en derde graad van het secundair onderwijs*

met bijlage:

ERRATA

27 november 2023

Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw
Gitschotellei 188
2140 Borgerhout



Inhoud

Inhoud	66
Voorwoord	67
Bijlage ERRATA bij de aanvraag voor vervangende onderwijsdoelen voor de 2de en 3de graad secundair onderwijs	68
VI.Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie	68
<i>VI.D. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, dubbele finaliteit.....</i>	<i>68</i>
<i>In de aanvraag van 30 augustus 2023 stond als voorgesteld minimumdoel VI.01 (deels 06.03 van tweede graad aangevuld met 06.01 van derde graad):.....</i>	<i>68</i>
<i>VI.E. Onderwijsdoelen voor de derde graad, dubbele finaliteit.....</i>	<i>68</i>
IX.Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn	69
<i>IX.B. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, finaliteit doorstroom.....</i>	<i>69</i>
<i>IX.C. Onderwijsdoelen voor de derde graad, doorstroomfinaliteit.....</i>	<i>69</i>
<i>IX.D. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, dubbele finaliteit</i>	<i>69</i>
<i>IX.E. Onderwijsdoelen voor de derde graad, dubbele finaliteit.....</i>	<i>69</i>

Voorwoord

Naar aanleiding van de hoorzitting met de commissie van deskundigen werden een aantal vergissingen in het aanvraagdossier van 30 augustus 2023 vastgesteld. Deze worden hieronder opgelijst; ze behelzen correcties in de formulering van de minimumdoelen voor de dubbele finaliteit, alsook een vergeten minimumdoel uit sleutelcompetentie 9.

27 november 2023

Bijlage ERRATA bij de aanvraag voor vervangende onderwijsdoelen voor de 2de en 3de graad secundair onderwijs

VI. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

VI.D. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, dubbele finaliteit

VI.D.1. Competenties inzake wiskunde

In de aanvraag van 30 augustus 2023 stond als voorgesteld minimumdoel VI.01 (deels 06.03 van tweede graad aangevuld met 06.01 van derde graad):

De leerlingen rekenen met reële getallen.

- optelling, aftrekking, vermenigvuldiging, deling, machtsverheffing met gehele exponenten, vierkantsworteltrekking met rekenregels en eigenschappen met symbolen
- schatting grootteorde, afronding
- machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met willekeurig grondtal met rekenregels en eigenschappen met symbolen

Dit moet zijn:

De leerlingen rekenen met reële getallen.

- optelling, aftrekking, vermenigvuldiging, deling, machtsverheffing met gehele exponenten, vierkantsworteltrekking met rekenregels en eigenschappen met symbolen
- schatting grootteorde, afronding
- machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met willekeurig grondtal

VI.E. Onderwijsdoelen voor de derde graad, dubbele finaliteit

VI.E.1. Competenties inzake wiskunde

In de aanvraag van 30 augustus 2023 stond als voorgesteld minimumdoel VI.01 (overgenomen van tweede graad 06.16):

De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten.

- voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot
- centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, modus, variatiebreedte, interkwartielafstand
- misleidingen

Dit moet zijn:

De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten.

- voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot
- centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, variatiebreedte, interkwartielafstand
- misleidingen

IX. Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn

IX.B. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, finaliteit doorstroom

In de aanvraag van 30 augustus 2023 stond als voorgesteld minimumdoel IX.06 (overgenomen van derde graad 09.09):

De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.

Dit moet zijn:

De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.

Voetnoot:

Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

IX.C. Onderwijsdoelen voor de derde graad, doorstroomfinaliteit

Bij de aanvraag van 30 augustus 2023 moet worden toegevoegd:

IX.10 De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.

IX.D. Onderwijsdoelen voor de tweede graad, dubbele finaliteit

In de aanvraag van 30 augustus 2023 stond als voorgesteld minimumdoel IX.04 (overgenomen van derde graad 09.04):

De leerlingen beschrijven oorzaken van platentektoniek en verklaren de gevolgen ervan.

Dit moet zijn:

De leerlingen beschrijven oorzaken en gevolgen van platentektoniek.

In de aanvraag van 30 augustus 2023 stond als voorgesteld minimumdoel IX.05 (overgenomen van derde graad 09.05):

De leerlingen verklaren de werking en gevolgen van geomorfologische processen.

Dit moet zijn:

De leerlingen lichten de werking en gevolgen van geomorfologische processen toe.

In de aanvraag van 30 augustus 2023 stond als voorgesteld minimumdoel IX.06 (overgenomen van derde graad 09.08):

De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.

Dit moet zijn:

De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.

Voetnoot:

Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

In de aanvraag van 30 augustus 2023 stond als voorgesteld minimumdoel IX.07 (overgenomen van derde graad 09.06):

De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden en de invloed van deze processen op weerpatronen.

Dit moet zijn:

De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden.

IX.E. Onderwijsdoelen voor de derde graad, dubbele finaliteit

Bij de aanvraag van 30 augustus 2023 moet worden toegevoegd:

IX.09 De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.

BIJLAGE 3

bij de memorie van toelichting:

Advies aan de Vlaamse Regering,
opgesteld door een commissie van deskundigen

Advies van de commissie van deskundigen aan de Vlaamse Regering over de herwerkte aanvraag tot gelijkwaardigheid van de door de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw ingediende eindtermen ter vervanging van de eindtermen tweede en derde graad, wat de sleutelcompetenties competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie, competenties met betrekking tot historisch bewustzijn en competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn betreft, zoals vastgelegd in het decreet van 14 juli 2023.

Gelet op :

- het ministerieel besluit van 20 oktober 2023 tot vaststelling van de lijst van deskundigen ter beoordeling van aanvragen tot afwijking van de eindtermen, de uitbreidingsdoelen Nederlands, de ontwikkelingsdoelen of de specifieke eindtermen van het secundair onderwijs ;
- de Codex Secundair Onderwijs van 17 december 2010, bekrachtigd bij het decreet van 27 mei 2011, artikel 146;
- het besluit van de Vlaamse Regering van 26 april 2019 tot bepaling van de procedure voor de aanvraag tot gelijkwaardigheid voor de eindtermen, de uitbreidingsdoelen Nederlands, de ontwikkelingsdoelen en de specifieke eindtermen, artikel 3.

1. De ontvankelijkheid van de aanvraag

De commissie van deskundigen is van oordeel dat de aanvraag tot gelijkwaardigheid van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw (hierna “de aanvrager” genoemd) ontvankelijk is omdat voldaan wordt aan alle hierna vermelde voorwaarden:

- De aanvraag werd op 30 augustus 2023 ingediend. Het decreet bepaalt dat de indiening gebeurt uiterlijk op 1 september van het schooljaar voorafgaand aan het schooljaar waarin de vervangende eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands, ontwikkelingsdoelen of specifieke eindtermen zullen gelden (zie kaderdecreet artikel 146, §1).
- De aanvraag bevat een uitgebreide inhoudelijke motivering waarom de eindtermen onvoldoende ruimte laten voor de eigen pedagogische en onderwijskundige opvattingen van de aanvrager of waarom ze ermee onverzoenbaar zijn (zie kaderdecreet artikel 146, §1). De aanvrager onderbouwt zijn motivering met het feit dat de steinerpedagogie veel waarde hecht aan een leeftijdsgerichte keuze van bepaalde leerinhouden (p. 6 tot en met p. 9 in de aanvraag).
- De aanvrager stelde in dezelfde aanvraag vervangende eindtermen voor (zie kaderdecreet artikel 146, §1).

2. De gelijkwaardigheid van de aanvraag

2.1 Om de gelijkwaardigheid van de vervangende eindtermen te beoordelen baseerde de commissie van deskundigen zich op volgende (decretale) uitgangspunten:

- De criteria voor de beoordeling van een gelijkwaardigheidsaanvraag zoals opgenomen in artikel 146, § 3 van de Codex Secundair Onderwijs: "De Vlaamse Regering beoordeelt of de aanvraag ontvankelijk is en, zo ja, of de vervangende eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands, ontwikkelingsdoelen of specifieke eindtermen in hun geheel gelijkwaardig zijn met die, goedgekeurd door het Vlaams Parlement, en derhalve toelaten gelijkwaardige studiebewijzen af te leveren. De Vlaamse Regering beslist uiterlijk op 31 december van het voorafgaande schooljaar over de aanvraag.
De gelijkwaardigheid wordt beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:
 - 1° het respect voor de fundamentele rechten en vrijheden;
 - 2° de vereiste inhoud, in functie van de sleutelcompetenties, zoals bepaald in artikel 139, §2, en 262, §2;
 - 3° de formulering
 - a) gebeurt onder de vorm van eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands, ontwikkelingsdoelen of specifieke eindtermen, naargelang van het geval;
 - b) laat toe om na te gaan in welke mate bij een leerlingenpopulatie of een leerling eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands of specifieke eindtermen worden bereikt of bij een leerlingenpopulatie ontwikkelingsdoelen worden nagestreefd.
[...]"
- De toelichting bij het aanvraagdossier zoals door de aanvrager uiteengezet tijdens de hoorzittingen van 24 november 2023.
- Op de toelichting heeft de aanvrager bevestigd dat de onderliggende (kennis)elementen, voetnoten en memorie van toelichting van de eindtermen tweede en derde graad zoals vastgelegd in het decreet van 14 juli 2023, deel uitmaken van de vervangende doelen.
- Na de toelichting werd op 27/11/2023 een erratum aan de commissie van deskundigen bezorgd per e-mail, gevolgd door een elektronische raadpleging.

2.2 De commissie van deskundigen is van oordeel dat aan de drie voornoemde criteria wordt voldaan. De vervangende eindtermen van de tweede en de derde graad zijn bijgevolg in hun geheel gelijkwaardig met die goedgekeurd door het Vlaams Parlement en laten derhalve toe gelijkwaardige studiebewijzen af te leveren.

3. Advies

De commissie van deskundigen adviseert de Vlaamse Regering de aanvraag tot gelijkwaardigheid van de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw ontvankelijk te verklaren en de vervangende eindtermen van de tweede en de derde graad in hun geheel gelijkwaardig te verklaren met die goedgekeurd door het Vlaams Parlement op 14 juli 2023.

Dit advies werd door de commissie van deskundigen uitgebracht op 28 november 2023.

BIJLAGE 4
bij de memorie van toelichting:
Advies aan de Vlaamse Regering,
opgesteld door de Onderwijsinspectie

**ONDERWIJS
INSPECTIE**

OOG VOOR KWALITEIT

Vlaamse Onderwijsinspectie

Koning Albert II-laan 15
1210 BRUSSEL
www.onderwijsinspectie.be

Aan Mijnheer Ben Weyts

Viceminister-president van de Vlaamse Regering
Vlaams minister van onderwijs

Uw bericht van**Uw kenmerk****Ons kenmerk****Bijlage(n)**

OI_2023_014

0

Vragen naar / e-mail**Telefoonnummer****Datum**

Wendy Franquet

01/12/23

Wendy.franquet@onderwijsinspectie.be

Betreft

Advies over de aanvraag door Federatie Steinerscholen (FSS) tot gelijkwaardigheid van vervangende eindtermen voor de eindtermen vastgelegd in het Decreet van 14 juli 2023 betreffende de onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad van het secundair onderwijs

Mijnheer de minister

Het adviesdossier van de onderwijsinspectie over de aanvraag tot gelijkwaardigheid van de door de Federatie Steinerscholen ingediende eindtermen ter vervanging van de eindtermen tweede en derde graad zoals vastgelegd in het Decreet van 14 juli 2023, bevat:

- de opdracht van de Onderwijsinspectie vanuit de regelgeving
- het advies voor ontvankelijkheid;
- het advies voor gelijkwaardigheid;

Lieven Viaene belastte drie leden van de onderwijsinspectie met het onderzoek, met name Tom De Paepe, Henk Foriers en Hilde Van Houte. Tom De Paepe was geen lid van de valideringscommissie van de eindtermen waarvoor vervangende eindtermen worden voorgesteld. De decretaal voorziene hoorzitting vond plaats op 29 november 2023.

De inspecteurs stelden vast dat de aanvraag ontvankelijk is en dat de vervangende eindtermen als gelijkwaardig beschouwd kunnen worden.

Wij lichten ons advies in het vervolg van deze nota verder toe, met inbegrip van twee engagementen die de Federatie tijdens de hoorzitting uitsprak voor verdere aanpassing en verfijning. We zijn graag bereid om in te gaan op eventuele vragen van uw kant.

Met vriendelijke groeten

Lieven Viaene
Inspecteur-generaal

i.o. Wendy Franquet
Coördinerend inspecteur

1. Opdracht van de onderwijsinspectie vanuit de regelgeving

De inhoud van de adviesopdracht voor de Vlaamse onderwijsinspectie (VOI) bij een aanvraag tot gelijkwaardigheid van vervangende eindtermen staat beschreven in de Codex Secundair Onderwijs

Eerst en vooral moet de VOI de **ontvankelijkheid** van de aanvraag onderzoeken, zoals volgt uit art. 146 § 1 en 146 §3

De aanvraag is slechts ontvankelijk indien precies wordt aangegeven waarom de eindtermen, de uitbreidingsdoelen Nederlands, de ontwikkelingsdoelen of de specifieke eindtermen voor zijn eigen pedagogische en onderwijskundige opvattingen onvoldoende ruimte laten of waarom ze ermee onverzoenbaar zijn.

Voor de beoordeling van de ontvankelijkheid [...] wordt het gemotiveerd advies ingewonnen van een commissie van deskundigen en de onderwijsinspectie en wordt telkens de aanvrager gehoord.

Ten tweede moet de VOI adviseren of de vervangende eindtermen **gelijkwaardig** zijn, op basis van een onderzoek of de vervangende eindtermen toelaten om gelijkwaardige studiebewijzen af te leveren (art. 146 §3):

Om een advies te formuleren over de gelijkwaardigheid, onderzoekt de Vlaamse onderwijsinspectie of de vervangende eindtermen toelaten om gelijkwaardige studiebewijzen af te leveren.

Datzelfde artikel somt ook de criteria op waarmee de gelijkwaardigheid wordt beoordeeld, die de VOI vertaald heeft in vier onderzoeksvragen¹.

Criteria	Onderzoeksvragen VOI
1° het respect voor de fundamentele rechten en vrijheden;	Respecteren de vervangende eindtermen voldoende de fundamentele rechten en vrijheden van de leerlingen?
2° de vereiste inhoud, in functie van de sleutelcompetenties, zoals bepaald in artikel 139, § 2, en 262, § 2;	Formuleert de aanvrager de vereiste inhoud van de vervangende eindtermen in functie van de sleutelcompetenties, zoals bepaald in artikel 139, § 2, en 262, § 2?
3° de formulering a) gebeurt onder de vorm van eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands, ontwikkelingsdoelen of specifieke eindtermen, naargelang van het geval;	Formuleert de aanvrager de vervangende eindtermen als eindtermen?
3° de formulering b) laat toe om na te gaan in welke mate bij een leerlingenpopulatie of een leerling eindtermen, uitbreidingsdoelen Nederlands of specifieke eindtermen worden bereikt of bij een leerlingenpopulatie ontwikkelingsdoelen worden nagestreefd.	Laat de formulering van de vervangende eindtermen voldoende toe om na te gaan in welke mate bij een leerlingenpopulatie die einddoelen worden bereikt?

¹ Bij criterium 3 a) en b) zijn de doelen die niet opgenomen zijn in deze aanvraag, geschrapt in de formulering. Ook de onderzoeksvragen zijn afgestemd op de inhoud van deze aanvraag, die alleen vervangende eindtermen omvat.

De vier criteria laten echter onvoldoende toe om te beoordelen of leerlingen op basis van een curriculum dat volgens die criteria is geformuleerd, gelijkwaardige studiebewijzen behalen. Daarom voegt de Vlaamse onderwijsinspectie een vijfde inhoudelijke onderzoeksvraag toe:

- Zijn de vervangende eindtermen van die aard dat de leerlingen per sleutelcompetentie de vereiste competenties bereiken?

2. Advies voor ontvankelijkheid

De VOI adviseert om de aanvraag als **ontvankelijk** te beschouwen.

Zoals artikel 146, §1 van de Codex Secundair Onderwijs verwacht, geeft de Federatie Steinerscholen (FSS) in haar dossier aan dat niet zozeer het gebrek aan ruimte voor de steinerpedagogie aan de orde is, maar dat er bezwaren zijn vanuit de **onverzoenbaarheid** van de eindtermen met de steinerpedagogie. Ze onderbouwt die onverzoenbaarheid precies: de betreffende sleutelcompetenties worden opgesomd, met aanduiding van de specifieke problemen die zich stellen.

3. Advies voor gelijkwaardigheid

De VOI adviseert om de vervangende eindtermen als **gelijkwaardig** te beschouwen.

Ze onderbouwt dit advies op basis van een positief antwoord op de vijf onderzoeksvragen.

Onderzoeksvraag 1: respecteren de vervangende eindtermen voldoende de fundamentele rechten en vrijheden van de leerlingen?

De vervangende eindtermen **respecteren** de fundamentele rechten en vrijheden van de leerlingen.

Onderzoeksvraag 2: Formuleert de aanvrager de vereiste inhoud van de vervangende eindtermen in functie van de sleutelcompetenties, zoals bepaald in artikel 139, § 2, en 262, § 2?

De FSS hanteert in deze aanvraag het kader van de 16 sleutelcompetenties en voldoet zo aan dit criterium.

Onderzoeksvraag 3: Formuleert de aanvrager de vervangende eindtermen als eindtermen?

Aangezien deze aanvraag hoofdzakelijk Vlaamse eindtermen bevat die verschuiven tussen de graden, geldt voor deze doelen automatisch dat zij **als eindtermen geformuleerd** zijn. Waar de FFS nieuwe vervangende eindtermen formuleert, hanteert zij hetzelfde format, met de nuance dat informatie die

in de Vlaamse eindtermen in **voetnoot** staat, gewoon onderdeel vormt van de doelzin (cf. doel 09.08). In het later opgestelde erratum wordt het systeem van voetnoten wel gebruikt (cf. doel 09.09). Hier is een **eenduidige formulering aangewezen**, wat de FSS ook onderschreef tijdens de hoorzitting.

We merken hier wel op dat waar de FSS de Vlaamse eindtermen verschuift, ze de achterliggende **Memorie van Toelichting** in de aanvraag niet overneemt. Daardoor kan er bij de leraren verwarring ontstaan omdat bij de Vlaamse eindtermen die geen onderdeel vormen van deze aanvraag, wel een Memorie van Toelichting is opgenomen. Het is aangewezen om deze over te nemen, mits afstemming op de eigen accenten waar nodig (bv. bij historisch bewustzijn). Ook hier engageerde de FSS zich tijdens de hoorzitting om de nodige stappen te nemen.

Onderzoeksvraag 4: Laat de formulering van de vervangende eindtermen voldoende toe om na te gaan in welke mate bij een leerlingenpopulatie of een leerling die einddoelen worden bereikt?

We onderzochten dit criterium alleen voor de nieuwe, vervangende eindtermen, niet de Vlaamse eindtermen die in een andere graad aangeboden worden. De formulering van deze eindtermen is **voldoende eenduidig om te kunnen evalueren** of leerlingen deze eindtermen hebben bereikt. De handelingswerkwoorden zijn eenduidig en de afbakening geeft de leraren voldoende richting.

Onderzoeksvraag 5: Zijn de vervangende eindtermen van die aard dat de leerlingen per sleutelcompetentie de vereiste competenties bereiken?

Uit de aanvraag van de FFS blijkt dat de aanvraag hoofdzakelijk verschuivingen bevat van een beperkt aantal eindtermen tussen de graden, en dat voor een beperkt aantal sleutelcompetenties. Dat geldt zowel voor sleutelcompetentie 6 (wiskunde, natuurwetenschappen, technologie, STEM) en sleutelcompetentie 9 (ruimtelijk bewustzijn).

Voor sleutelcompetentie 6 gaat die verschuiving gepaard met enkele vervangende eindtermen voor chemie in de tweede graad D-finaliteit en DA-finaliteit. Voor wiskunde is er in deze finaliteiten een beperkte toevoeging bij de onderliggende (kennis)elementen van één eindterm.

Voor sleutelcompetentie 8 (historisch bewustzijn) voorziet de FSS per graad andere periodes dan de Vlaamse eindtermen. De doelzinnen blijven dezelfde.

De grootste verschuivingen vinden plaats bij sleutelcompetentie 9 (ruimtelijk bewustzijn). In het oorspronkelijke voorstel kwam de landschapsgenese exclusief aan bod in de tweede graad, waardoor de leerlingen dreigden deze oefening te moeten maken zonder dat ze over alle achterliggende kennis en inzicht beschikten. Het nieuwe voorstel uit het erratum ondervangt dat door landschapsgenese ook in de derde graad te integreren en in de tweede graad de landschapsgenese te realiseren vanuit de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

Uit deze analyse blijkt dus dat, aan het einde van de derde graad, de leerlingen gelijke **competenties** dan deze geformuleerd in de Vlaamse eindtermen zullen bereiken.

ONTWERP VAN DECREET

ONTWERP VAN DECREET

Op voorstel van de Vlaamse minister van Onderwijs, Sport, Dierenwelzijn en Vlaamse Rand.

Na beraadslaging,

DE VLAAMSE REGERING BESLUIT:

De Vlaamse minister van Onderwijs, Sport, Dierenwelzijn en Vlaamse Rand is ermee belast, in naam van de Vlaamse Regering, bij het Vlaams Parlement het ontwerp van decreet in te dienen, waarvan de tekst volgt:

Artikel 1. Dit decreet regelt een gemeenschapsaangelegenheid.

Art. 2. De aanvraag van vervangende eindtermen in de tweede en derde graad van het secundair onderwijs die de Federatie Steinerscholen Vlaanderen vzw, Gitscho-tellei 188 in 2140 Borgerhout, heeft ingediend voor de volgende sleutelcompetenties, is ontvankelijk:

- 1° competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie;
- 2° competenties met betrekking tot historisch bewustzijn;
- 3° competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn.

De vervangende eindtermen, vermeld in het eerste lid, worden gelijkwaardig verklaard.

Art. 3. De vervangende eindtermen, vermeld in artikel 2, zijn opgenomen in de bijlage die bij dit decreet is gevoegd.

Art. 4. Dit decreet treedt in werking op 1 september 2024.

Brussel, 15 december 2023

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Jan JAMBON

De Vlaamse minister van Onderwijs,
Sport, Dierenwelzijn en Vlaamse Rand,

Ben WEYTS

BIJLAGE
bij het ontwerp van decreet:

Vervangende eindtermen voor de tweede en de derde graad,
vermeld in artikel 3

Bijlage: vervangende eindtermen voor de tweede en de derde graad, vermeld in artikel 3

De onderstaande teksten zijn enerzijds een selectie eindtermen die op 14 juli 2023 werden goedgekeurd door het Vlaams Parlement en die door de Federatie Steinerscholen vzw geschrapt worden binnen die graad en finaliteit (linkerkolom) en anderzijds vervangende eindtermen die toegevoegd worden binnen die graad en finaliteit (rechterkolom). De niet-geschrapte eindtermen die op 14 juli 2023 werden goedgekeurd voor het Vlaams Parlement en de vervangende eindtermen (rechterkolom) vormen samen de eindtermen die conform de Codex Secundair Onderwijs, wat onderwijsdoelen betreft, letterlijk worden opgenomen in de leerplannen van de Federatie Steinerscholen vzw.

I. Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie

Tweede graad, finaliteit doorstroom

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
	/	VI.01	De leerlingen rekenen met reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - optelling, aftrekking, vermenigvuldiging, deling, machtsverheffing met gehele exponenten, vierkantsworteltrekking met rekenregels en eigenschappen met symbolen - schatting grootteorde, afronding - machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met willekeurig grondtal met rekenregels en eigenschappen met symbolen
06.18	De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten. Onderliggende (kennis)elementen: - voorstellingswijzen: absolute en relatieve	VI.02	De leerlingen gebruiken rekenkundige en meetkundige rijen om patronen te beschrijven. Onderliggende (kennis)elementen: - recursief voorschrift, formules voor de algemene term

	frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot - centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, modus, variatiebreedte, interkwartielafstand en standaardafwijking - misleidingen		- formule voor de som van de eerste n termen
	/	VI.03	De leerlingen bepalen kansen met behulp van kruistabellen, boomdiagrammen en de wet van Laplace. Onderliggende (kennis)elementen: - verband tussen relatieve frequentie en kans
	/	VI.04	De leerlingen leggen uit dat het immuunsysteem bij de mens noodzakelijk is om te overleven. Onderliggende (kennis)elementen: - specifieke en niet-specifieke afweer
06.33	De leerlingen gebruiken een atoommodel om de structuur van atomen en ionen te beschrijven.	VI.05	De leerlingen beschrijven het concept atoom aan de hand van een atoommodel.
06.34	De leerlingen leggen het verband tussen de plaats en de eigenschappen van atomen in het PSE.	VI.06	De leerlingen geven voorbeelden van verbindingen, moleculen, elementen, atomen, ionen, metalen en niet-metalen, in samenhang met de plaats van de elementen binnen het PSE.
06.39	De leerlingen interpreteren massaconcentratie en molaire concentratie.	VI.07	De leerlingen tonen de systematiek van het PSE aan de hand van eigenschappen van enkele elementen aan, met bijzondere aandacht voor het onderscheid tussen een metaal en een niet-metaal.

	/	VI.08	De leerlingen verklaren het effect van inwerkende krachten op de bewegingsverandering van een systeem in één en twee dimensies aan de hand van de drie wetten van Newton.
--	---	-------	---

Tweede graad, dubbele finaliteit

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
	/	VI.01	De leerlingen rekenen met reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - optelling, aftrekking, vermenigvuldiging, deling, machtsverheffing met gehele exponenten, vierkantsworteltrekking met rekenregels en eigenschappen met symbolen - schatting grootteorde, afronding - machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met willekeurig grondtal
06.16	De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten. Onderliggende (kennis)elementen: - voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot - centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, variatiebreedte, interkwartielafstand	VI.02	De leerlingen bepalen kansen met behulp van boomdiagrammen en de wet van Laplace. Onderliggende (kennis)elementen: - verband tussen relatieve frequentie en kans

	- misleidingen		
06.24	De leerlingen gebruiken een atoommodel om de structuur van atomen en ionen te beschrijven.	VI.03	De leerlingen beschrijven het concept atoom aan de hand van een atoommodel.

Derde graad, finaliteit doorstroom

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
06.01	De leerlingen rekenen met reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met willekeurig grondtal met rekenregels en eigenschappen met symbolen		/
06.12	De leerlingen gebruiken rekenkundige en meetkundige rijen om patronen te beschrijven. Onderliggende (kennis)elementen: - recursief voorschrift, formule voor de algemene term - formule voor de som van de eerste n termen	VI.01	De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten. Onderliggende (kennis)elementen: - voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot - centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, modus, variatiebreedte, interkwartielafstand en standaardafwijking - misleidingen
06.13	De leerlingen bepalen kansen met behulp van kruistabellen, boomdiagrammen en de wet van Laplace.		/

	Onderliggende (kennis)elementen: - verband tussen relatieve frequentie en kans		
06.24	De leerlingen leggen uit dat het immuunsysteem bij de mens noodzakelijk is om te overleven. Onderliggende (kennis)elementen: - specifieke en niet-specifieke afweer		/
	/	VI.02	De leerlingen gebruiken een atoommodel om de structuur van atomen en ionen te beschrijven.
	/	VI.03	De leerlingen leggen het verband tussen de plaats en de eigenschappen van atomen in het PSE.
	/	VI.04	De leerlingen interpreteren massaconcentratie en molaire concentratie.
06.38	De leerlingen verklaren het effect van inwerkende krachten op de bewegingsverandering van een systeem in één en twee dimensies aan de hand van de drie wetten van Newton.		/

Derde graad, dubbele finaliteit

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
06.01	De leerlingen rekenen met reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met willekeurig grondtal met rekenregels en eigenschappen met symbolen		/

06.06	De leerlingen bepalen kansen met behulp van boomdiagrammen en de wet van Laplace. Onderliggende (kennis)elementen: - verband tussen relatieve frequentie en kans	VI.01	De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten. Onderliggende (kennis)elementen: - voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot - centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, variatiebreedte, interkwartielafstand - misleidingen
	/	VI.02	De leerlingen gebruiken een atoommodel om de structuur van atomen en ionen te beschrijven.

II. Competenties met betrekking tot historisch bewustzijn

Tweede graad, finaliteit doorstroom

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.	VIII.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.	VIII.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van	VIII.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van

	interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en uit de vroegmoderne tijd.		interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
--	--	--	---

Tweede graad, dubbele finaliteit

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.	VIII.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.	VIII.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en uit de vroegmoderne tijd.	VIII.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de prehistorie, het oude nabije oosten, de klassieke oudheid, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

Derde graad, finaliteit doorstroom

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

08.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.

Derde graad, dubbele finaliteit

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de moderne tijd en de hedendaagse tijd.
08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.	VIII.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de klassieke oudheid, de middeleeuwen, de vroegmoderne tijd, de

			moderne tijd en de hedendaagse tijd.
--	--	--	--------------------------------------

III. Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn

Tweede graad, finaliteit doorstroom

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
09.01	De leerlingen analyseren demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren.	IX.01	De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal, het Zonnestelsel en van de Aarde in een tijd-ruimtekader toe.
09.02	De leerlingen illustreren de interactie tussen productie en consumptie op mondiale schaal.	IX.02	De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe.
09.03	De leerlingen analyseren factoren die productie en consumptie beïnvloeden aan de hand van voorbeelden uit landbouw, industrie, ontginning van grondstoffen, energieproductie of diensten.	IX.03	De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van Aarde en Maan.
09.04	De leerlingen illustreren de impact van mondialisering op demografische processen en op de ruimtelijke interactie tussen productie en consumptie.	IX.04	De leerlingen beschrijven oorzaken van platentektoniek en verklaren de gevolgen ervan.
09.05	De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.	IX.05	De leerlingen verklaren de werking en gevolgen van geomorfologische processen.
	/	IX.06	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
	/	IX.07	De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden en de invloed van deze processen op weerpatronen.

09.06	De leerlingen analyseren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect.	IX.08	De leerlingen analyseren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect.
	/	IX.09	De leerlingen verklaren klimaatveranderingen vanuit geologisch perspectief.
	/	IX.10	De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering.
09.07	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.	IX.11	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.
09.08	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.	IX.12	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.
09.09	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.		/

Tweede graad, dubbele finaliteit

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
09.01	De leerlingen beschrijven demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren.	IX.01	De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal, het Zonnestelsel en van de Aarde in een tijd-ruimtekader toe.
09.02	De leerlingen lichten factoren toe die productie en consumptie beïnvloeden aan de hand van voorbeelden uit landbouw, industrie,	IX.02	De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe.

	ontginning van grondstoffen, energieproductie of diensten.		
09.03	De leerlingen illustreren de impact van mondialisering op demografische processen en op de ruimtelijke interactie tussen productie en consumptie.	IX.03	De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van de Aarde.
09.04	De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.	IX.04	De leerlingen beschrijven oorzaken en gevolgen van platentektoniek.
	/	IX.05	De leerlingen lichten de werking en gevolgen van geomorfologische processen toe.
	/	IX.06	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
	/	IX.07	De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden.
09.05	De leerlingen leggen oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect uit.	IX.08	De leerlingen leggen oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect uit.
		IX.09	De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering.
09.06	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.	IX.10	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.
09.07	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot:	IX.11	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot:

	Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.		Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.
09.08	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.		/

Tweede graad, finaliteit arbeidsmarkt

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
09.01	De leerlingen illustreren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.	IX.01	De leerlingen beschrijven oorzaken, spreiding en gevolgen van natuurfenomenen.
	/	IX.02	De leerlingen beschrijven gevolgen van de bewegingen van de Aarde.
09.02	De leerlingen illustreren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect.	IX.03	De leerlingen illustreren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikaseffect.
09.03	De leerlingen zetten geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.	IX.04	De leerlingen zetten geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.
09.04	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.	IX.05	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.
09.05	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming.		/

	Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.		
--	---	--	--

Derde graad, finaliteit doorstroom

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
09.01	De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal, het Zonnestelsel en van de Aarde in een tijd-ruimte kader toe.	IX.01	De leerlingen analyseren demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren.
09.02	De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe.	IX.02	De leerlingen illustreren de interactie tussen productie en consumptie op mondiale schaal.
09.03	De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van Aarde en Maan.	IX.03	De leerlingen analyseren factoren die productie en consumptie beïnvloeden aan de hand van voorbeelden uit landbouw, industrie, ontginning van grondstoffen, energieproductie of diensten.
09.04	De leerlingen beschrijven oorzaken van platentektoniek en verklaren de gevolgen ervan.	IX.04	De leerlingen illustreren de impact van mondialisering op demografische processen en op de ruimtelijke interactie tussen productie en consumptie.
09.05	De leerlingen verklaren de werking en gevolgen van geomorfologische processen.	IX.05	De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.
09.06	De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden en de invloed van deze processen op weerpatronen.		/
09.07	De leerlingen verklaren klimaatveranderingen vanuit geologisch perspectief.		/
09.08	De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering.		/

09.09	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.	IX.10	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.
09.10	De leerlingen evalueren de inrichting van een gebied in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op basis van principes van duurzame ontwikkeling.	IX.06	De leerlingen evalueren de inrichting van een gebied in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op basis van principes van duurzame ontwikkeling.
09.11	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	IX.07	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
09.12	De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.	IX.08	De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.
	/	IX.09	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

Derde graad, dubbele finaliteit

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
09.01	De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal, het Zonnestelsel en van de Aarde in een tijd-ruimtekader toe.	IX.01	De leerlingen beschrijven demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren.
09.02	De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en	IX.02	De leerlingen lichten factoren toe die productie en consumptie beïnvloeden aan

	samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe.		de hand van voorbeelden uit landbouw, industrie, ontginning van grondstoffen, energieproductie of diensten.
09.03	De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van de Aarde.	IX.03	De leerlingen illustreren de impact van mondialisering op demografische processen en op de ruimtelijke interactie tussen productie en consumptie.
09.04	De leerlingen beschrijven oorzaken en gevolgen van platentektoniek.	IX.04	De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.
09.05	De leerlingen lichten de werking en de gevolgen van geomorfologische processen toe.		/
09.06	De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden.		/
09.07	De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering.		/
09.08	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.	IV.09	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.
09.09	De leerlingen evalueren de inrichting van een gebied in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op basis van principes van duurzame ontwikkeling.	IX.05	De leerlingen evalueren de inrichting van een gebied in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op basis van principes van duurzame ontwikkeling.
09.10	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	IX.06	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
09.11	De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.	IX.07	De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus.

	Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.		Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.
	/	IX.08	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

Derde graad, finaliteit arbeidsmarkt

Geschrapte eindtermen		Vervangende eindtermen	
09.01	De leerlingen illustreren acties die een duurzaam ruimtegebruik mogelijk maken.	IX.01	De leerlingen illustreren acties die een duurzaam ruimtegebruik mogelijk maken.
09.02	De leerlingen beschrijven oorzaken, spreiding en gevolgen van natuurfenomenen.	IX.02	De leerlingen illustreren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.
09.03	De leerlingen beschrijven gevolgen van de bewegingen van de Aarde.		/
09.04	De leerlingen zetten geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	IX.03	De leerlingen zetten geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
09.05	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.	IX.04	De leerlingen situeren personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.

	/	IX.05	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
--	---	-------	--