

Onderzoeksrapport afstudeeropdracht

Effectief en efficiënt studeren

pabo Avans Hogeschool

Colofon

Datum: 26 maart 2019

Auteur: Melanie Lips

Studentnummer: 2662809

Opdrachtgever: Avans Hogeschool, Pabo

Onderzoeksrapport afstudeeropdracht

Effectief en efficiënt studeren pabo Avans Hogeschool

Colofon

Auteur: Melanie Lips

Studentnummer: 2662809

Fontys Hogeschool

Toegepaste Psychologie

Professor Goossenslaan 1

5022 DM Tilburg

Afstudeerbegeleider: Marga Pruijt

Eerste assessor: Kirsten Wijnans

Afstudeerperiode

2018/2019

Opdrachtgever

Avans Hogeschool, Pabo

Hogeschoollaan 1

4818 CR Breda

Begeleider: Suzan van Brussel

Datum

26 maart 2019

Voorwoord

Met veel plezier en enthousiasme heb ik in de afstudeerfase van mijn studie Toegepaste Psychologie aan Fontys Hogescholen te Tilburg een praktijkgericht onderzoek uitgevoerd dat zich richt op het verhogen van het zelfregulerend leren van eerstejaars voltijd studenten van de pabo van Avans Hogeschool. Mijn onderzoek betreft een kwalitatief onderzoek naar de belevingen en ervaringen van eerstejaars pabo studenten met betrekking tot het ontwikkelen en toepassen van effectieve leerstrategieën.

Het doen van onderzoek en het schrijven van het onderzoeksrapport “Effectief en efficiënt studeren pabo Avans Hogeschool” was een intensief proces, waarin ik ontzettend veel geleerd heb. Ik ben dankbaar dat ik in dit proces kon rekenen op de feedback, de adviezen, de deskundigheid, het vertrouwen en de steun van een aantal personen, die ik om deze reden graag wil bedanken. Allereerst bedank ik mijn onderzoeksbegeleider Marga Pruijt van Fontys Hogescholen voor haar prettige, deskundige begeleiding en ontwikkelgerichte feedback. Haar enthousiasme voor kwalitatief onderzoek was voor mij zeer inspirerend en motiverend. Kirsten Wijnans van Fontys Hogescholen bedank ik voor haar motiverende woorden, professionaliteit, duidelijkheid en voor het feit dat ze samen met Marga een eenheid vormt, dat heb ik als prettig ervaren. Ik dank de directie van de pabo van Avans Hogeschool voor de kans om mij te mogen ontwikkelen en de ruimte die mij is geboden om dit onderzoek tot stand te brengen. In het bijzonder dank ik Suzan van Brussel, opdrachtgever en dierbare collega, voor het meedenken, de prettige en waardevolle bijeenkomsten, haar interesse, vertrouwen, deskundigheid, opbouwende feedback en inhoudelijke begeleiding. Theo Pullens dank ik voor zijn oprechte belangstelling, vertrouwen, rust, luisterend oor en de bereidheid om mee te denken. Mirella Lem dank ik voor het kunnen delen en spiegelen van de inzichten die ik gedurende het onderzoeksproces heb verkregen en die ik vervolgens weer beter kon plaatsen. Dank collega's, ik waardeer jullie betrokkenheid enorm!

En tot slot wil ik Johan, Amber en Iris bedanken voor hun steun en begrip tijdens dit intensieve proces. Zonder jullie had ik dit niet kunnen realiseren. Fijn dat jullie er altijd voor me zijn.

Veel plezier met het lezen van mijn scriptie!

Melanie Lips
Zevenbergen, 26 maart 2019

Managementsamenvatting

Om te kunnen blijven participeren in een complexe en steeds veranderende leer- en leefomgeving, is het noodzakelijk om zelfstandig en adequaat de eigen doelen en het eigen handelen te kunnen sturen. In het onderwijs ligt daarom een belangrijke taak om aandacht te besteden aan zelfregulatie en zelfregulerend leren (SLO, 2017). Om het zelfregulerend leren van studenten te bevorderen wordt in het curriculum op de pabo Avans aandacht besteed aan effectieve leerstrategieën (Dijkstra, 2015; Learningscientist, z.d.). Docenten richten zich tijdens lessen niet meer uitsluitend op de inhoud van het onderwijs, maar ook op hoe studenten het beste kunnen leren, waarbij ze studenten laten kennismaken met en aanzetten tot het gebruik van effectieve leerstrategieën.

De pabo stelt zich ten doel dat studenten leerstrategieën gebruiken die tot effectief en efficiënt studeren leiden; actieve studenten die in toenemende mate zelfregulerend zijn. Startende studenten vertonen studiegedrag dat niet aansluit bij de visie van de pabo op de student en bij de door de pabo geformuleerde aanwijzingen voor gewenst studentgedrag. Op basis van de probleemstelling zijn onderzoeksvragen geformuleerd. De centrale hoofdvraag luidt: “Op welke manier draagt de aandacht voor leerstrategieën in het onderwijs van de pabo Avans in leerjaar 1, vanuit het perspectief van eerstejaars voltijdstudenten, bij aan het veranderen van hun studiegedrag naar meer effectief en efficiënt studiegedrag?” Om deze vraag te kunnen beantwoorden is gekozen voor een kwalitatief onderzoek, waarbij tien eerstejaars studenten op basis van een aselechte systematische steekproef zijn geselecteerd. De semigestructureerde interviews zijn afgenomen met behulp van een topiclijst die op basis van literatuuronderzoek is vastgesteld. De getranscribeerde interviews zijn door middel van open, axiale en selectieve codering geanalyseerd. Door analyse naar de samenhang, verbanden en patronen in het onderzoeksmateriaal in relatie tot de probleemstelling is een antwoord geformuleerd op de deelvragen, die vervolgens heeft geleid tot de conclusie en aanbevelingen.

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat de aandacht voor leerstrategieën in het onderwijs van de pabo Avans bij studenten heeft geleid tot een eerste kennismaking met effectieve leerstrategieën en enkele intenties om studiegedrag aan te passen, maar dat er meer nodig is voor studenten om hun studiegedrag bewust aan te passen naar meer effectief en efficiënt studiegedrag. Bewustwording bij de studenten is nodig om bewuste keuzes ten aanzien van het inzetten van effectieve leerstrategieën te kunnen maken. Deze bewustwording zou gericht moeten zijn op huidige manieren van leren in relatie tot de effectiviteit, kennis over (het nut van) effectieve leerstrategieën, inzicht in de eigen overtuigingen en de werking van het (adolescenten)brein, reflectie op het eigen leerproces, begeleiding bij de implementatie van nieuwe leerstrategieën en blijvende feedback van begeleiders op het leerproces. Aanbevelingen zijn gericht op het ontwikkelen metacognitieve kennis van het eigen leren, kennis van het brein, differentiatie en een betere aansluiting op vertrouwde manieren van leren.

Inhoud

Voorwoord	2
Managementsamenvatting	3
1. Inleiding	5
1.1 Relevantie en actualiteit	5
1.2 Aanleiding en context	5
1.3 Probleemstelling	7
1.4 Doelstelling	8
1.5 Onderzoeksvragen.....	8
2. Leeswijzer	9
3. Theoretisch kader	9
3.1 Effectief en efficiënt studiegedrag op de pabo Avans	9
3.2 Zelfregulerend leren.....	10
3.3 Executieve functies	14
3.4 Ontwikkeling executieve functies in adolescentie	15
3.5 Effectieve leerstrategieën	17
3.6 Uitgangspunten voor het onderzoek	19
4. Methode.....	20
4.1 Inleiding	20
4.2 Procedure	20
4.3 Respondenten	22
4.4 Materialen	22
4.5 Wijze van data-analyse	23
5. Resultaten.....	23
6. Conclusie en discussie	31
Literatuurlijst.....	37
Bijlage I Toelichting executieve functies en effectieve leerstrategieën.....	41
Bijlage II Topiclijst	45
Bijlage IIIa Begrippenkaartjes 14 leerstrategieën Dijkstra (2015)	47
Bijlage IIIb Begrippenkaartjes 6 leerstrategieën Learning Scientist (z.d.)	52
Bijlage IV Codeboom.....	54
Bijlage V Kort gecodeerd fragment	56
Bijlage VI Uitnodiging interviews	58
Bijlage VII Bekende en toegepaste leerstrategieën respondenten	59

1. Inleiding

1.1 Relevantie en actualiteit

De huidige maatschappij heeft zich ontwikkeld tot een sterk geïndividualiseerde, complexe en snel veranderende samenleving met een toenemende diversiteit en variëteit (Sociaal en Cultureel Planbureau, 2016). Kennis is op elk moment voor iedereen beschikbaar en de keuzemogelijkheden zijn enorm. Het thema Leven Lang Leren maakt onderdeel uit van het onderwijsbeleid van de rijksoverheid (Rijksoverheid, 2018). Een leven lang blijven leren is van belang om aan te kunnen sluiten bij de eisen die het toekomstige werkveld en de steeds veranderende samenleving stellen. Bovengenoemde maatschappelijke ontwikkelingen doen een steeds groter beroep op het zelfregulerend vermogen van individuen. Om te kunnen blijven participeren in een complexe en steeds veranderende leer- en leefomgeving, is het noodzakelijk om zelfstandig en adequaat de eigen doelen en het eigen handelen te kunnen sturen. In het onderwijs ligt dan ook een belangrijke taak om aandacht te besteden aan zelfregulatie en zelfregulerend leren (SLO, 2017). De laatste jaren is steeds meer duidelijk geworden dat zelfregulatie ook een belangrijke invloed heeft op leerprestaties (Smidts & Huizinga, 2017). Het ontwikkelen van zelfregulerend vermogen zorgt ervoor dat het eigen leerproces en gedrag kan worden gepland, gemonitord, gecontroleerd, geëvalueerd en bijgestuurd. Zelfregulerende vaardigheden zijn ontwikkelbaar (Dawson & Guare, 2017; SLO, 2017; Verheijen & Jagtman, 2014; Verstraete & Nijman, 2016). Dit inzicht biedt perspectief, omdat de ontwikkeling van zelfregulerende vaardigheden en zelfcontroleerend gedrag bijdraagt bij aan het vermogen om nieuwe kennis en vaardigheden zelfstandig te kunnen blijven verwerven en hiermee handvatten biedt voor een leven lang leren (SLO, 2017; Verstraete & Nijman, 2016).

1.2 Aanleiding en context

Avans Hogeschool heeft in haar onderwijsvisie beschreven, dat Avans ernaar streeft om startbekwame studenten op te leiden die over vaardigheden beschikken die aansluiten bij de eisen die het toekomstige werkveld en de veranderende samenleving stellen. Leren en blijven leren staan vanaf de start van de opleiding centraal, zo ook in het curriculum van de pabo Avans (Avans Hogeschool, 2018). De pabo Avans (462 studenten) leidt studenten op tot het beroep van leerkracht basisonderwijs en heeft de kern van dit beroep als volgt geformuleerd: “Het creëren van optimale leer- en ontwikkelingskansen voor kinderen in een rijke, krachtige leeromgeving, zodat zij zich kunnen ontplooiën tot geëmancipeerde deelnemers aan een complexe en steeds veranderende, duurzame samenleving” (Avans Hogeschool, 2018). Als gevolg van de snel veranderende samenleving en het accent op een leven lang leren, volstaat het niet meer om leerkrachten op te leiden die uitsluitend zijn gericht op het leren van leerlingen in het basisonderwijs. Om blijvend aan te kunnen sluiten bij de steeds veranderende behoeften van leerlingen

en hun omgeving moeten toekomstige leerkrachten zich in toenemende mate richten op het eigen leren (M. Timmermans, persoonlijke communicatie, 20 januari 2016).

Het lectoraat Brein en Leren van Avans Hogeschool doet onderzoek naar het bevorderen van de zelfregulatie, prestatie en motivatie van eerstejaars studenten. Uit onderzoek van het lectoraat blijkt, dat het toepassen van bepaalde effectieve leerstrategieën ervoor zorgt dat lesstof beter begrepen en onthouden wordt en dat dit de motivatie, prestatie en het zelfregulerend leren bevordert. Het lectoraat benadrukt, dat zelfregulerend leren niet vanzelf ontstaat; het aanleren van effectieve leerstrategieën moet bij voorkeur worden geïntegreerd in het onderwijs. Sterke overtuigingen en de inspanning die het toepassen van effectieve leerstrategieën van studenten vraagt, vragen om ondersteuning vanuit de opleiding (P. Verkoeijen, persoonlijke communicatie, 26 mei 2016).

De pabo Avans heeft de onderwijsvisie van Avans Hogeschool en de bevindingen uit het lectoraat Brein en Leren vertaald in de volgende aanwijzingen voor actief studentgedrag in de notitie Gouden Regels opleidingsdidactiek (Avans Hogeschool, persoonlijke communicatie, 24 mei 2017).

- De student gebruikt leerstrategieën die tot effectief en efficiënt studeren leiden;
- De student is actief en in toenemende mate zelfregulerend.

De pabo Avans stelt zich ten doel dat studenten leerstrategieën gebruiken die tot effectief (resultaatgericht) en efficiënt (doelmatig) studeren leiden, zodat het zelfregulerend leren wordt bevordert. Het curriculum van de pabo Avans is gericht op de leertheorie van het sociaal-constructivisme. Hierbij wordt leren gezien als een actief proces van kennisverwerving, waarbij in de context van een rijke leeromgeving in interactie met anderen wordt geleerd. Volgens deze leertheorie is leren een proces van kennis construeren (opbouwen), waarbij steeds verder wordt voortgebouwd op de aanwezige kennis. Met actief studentgedrag wordt bedoeld dat studenten voorbereid naar lesbijeenkomsten komen en een actieve bijdrage leveren aan deze bijeenkomsten om samen met en van elkaar te leren. Samenwerkend leren is een belangrijke pijler van het sociaal-constructivisme. Studenten zijn zelf verantwoordelijk voor hun eigen leerproces en worden geacht zich in te spannen om de nominale studieduur van veertig uur per week te halen, waarbij ze hun studietijd gelijkmatig over een periode verdelen. Om het door de pabo gewenste studiegedrag positief te kunnen beïnvloeden richt de studieloopbaanbegeleiding zich met ingang van het studiejaar 2018/2019 op de professionele ontwikkeling van de student, waarbij in het onderwijs aandacht wordt besteed aan het inzetten van effectieve leerstrategieën. Door het gebruiken van effectieve leerstrategieën zullen de leerprestaties, de motivatie en het zelfregulerend leren van de studenten naar verwachting verbeteren. Dit leidt tot breder opgeleide studenten met zelfregulerende vaardigheden die hen in staat stellen om blijvend aan te kunnen sluiten bij de steeds veranderende behoeften van de leerlingen, het werkveld en de omgeving; betere leerkrachten die een leven lang kunnen blijven leren.

1.3 Probleemstelling

Uit gesprekken met eerstejaars voltijdstudenten op de pabo Avans blijkt, dat ze bij het studeren vaak op dezelfde manier te werk gaan zoals ze gewend zijn van de middelbare school waarbij het leren veelal gericht is op het reproduceren van kennis voor de korte termijn. In het hbo wordt een groter beroep gedaan op de zelfstandigheid van studenten, maar studenten weten vaak niet goed hoe ze het studeren moeten aanpakken. Ze vinden het lastig om de studie te plannen in combinatie met hun bijbaan, sport en sociale leven, uitstelgedrag is hen niet vreemd en ze studeren oppervlakkig. Oppervlakkig studeren wil zeggen dat ze ineffektieve leerstrategieën gebruiken, zoals het onderstrepen, (her)lezen of markeren van de stof en/of het gebruiken van samenvattingen die gemaakt zijn door anderen. Het valt docenten op dat studenten in de bijeenkomsten op de pabo nauwelijks aantekeningen maken, niet of onvoorbereid naar lessen komen, zich afwachtend en volgzzaam opstellen en geen regie over hun eigen leerproces (kunnen) nemen. Ze lijken zich geen eigenaar van het eigen leerproces te voelen en vinden het moeilijk om sturing aan het eigen leren te geven. Studenten worden geacht gemiddeld 40 uur per week aan hun studie te besteden; dit komt neer op 22 uur zelfstudie per week. Uit gesprekken met studenten blijkt, dat ze deze uren niet maken. Studenten onderschatten de hoeveelheid stof en lijken zichzelf te overschatten. Ze verwachten dat ze een toets toch wel zullen halen; op de middelbare school hoefden ze er ook niets voor te doen en kwam het toch ook goed? Het niet behalen van toetsen is voor veel studenten een tegenslag, die belemmerend werkt. Het blijkt dan lastig om gemotiveerd te blijven en door te zetten. Studenten met studieachterstand zijn door onvoldoende zelfregulerend vermogen vaak niet in staat om aan het eind van het eerste studiejaar te voldoen aan de norm van het bindend studieavies: 52 studiepunten en de landelijke cito rekentoets (Wiscat) behaald en moeten als gevolg hiervan stoppen met de opleiding.

Het hierboven beschreven studiegedrag van eerstejaars voltijdstudenten sluit niet aan bij de visie van de pabo op de student en bij de door de pabo geformuleerde aanwijzingen voor gewenst studentgedrag. De pabo stelt zich ten doel dat studenten leerstrategieën gebruiken die tot effectief en efficiënt studeren leiden; actieve studenten die in toenemende mate zelfregulerend zijn.

Om het studiegedrag van studenten in de gewenste richting te beïnvloeden wordt er in het onderwijs op de pabo vanaf 2018/2019 aandacht besteed aan effectieve leerstrategieën. Deze keuze is gemaakt op basis van aanbevelingen van het lectoraat Brein en Leren van Avans Hogeschool. Kennis en toepassing van effectieve leerstrategieën in het onderwijsprogramma dragen bij aan het ontwikkelen van zelfregulerend vermogen en inbedding van leerstrategieën in het onderwijsprogramma is effectiever dan het los aanbieden van leerstrategieën (A. Heijltjes, persoonlijke communicatie, 17 april 2018). Er is een programma "Professionele ontwikkeling" ontwikkeld voor studenten met een bijbehorende digitale toolkit waarin kennisclips en materialen over leren en reflecteren zijn opgenomen. Docenten worden geacht zich tijdens lessen niet meer uitsluitend te richten op de inhoud van het onderwijs, maar ook op hoe studenten

het beste kunnen leren, waarbij ze studenten laten kennismaken met en aanzetten tot het gebruik van effectieve leerstrategieën. Het is de vraag of de aandacht voor leerstrategieën op de pabo Avans studenten ertoe beweegt om hun studiegedrag aan te passen. Door studenten te bevragen over hun belevingen en ervaringen kunnen achterliggende ideeën, gedachten, gevoelens en gedragingen in relatie tot effectieve leerstrategieën in kaart worden gebracht.

1.4 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om antwoord te krijgen op de vraag of de aandacht voor leerstrategieën in het onderwijs van de pabo Avans leidt tot aanpassing van het studiegedrag van eerstejaars studenten naar meer effectief en efficiënt studiegedrag. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek kan een gedragsmatige interventie worden ontwikkeld om het studiegedrag van de studenten verder te verbeteren en hiermee het zelfregulerend vermogen van de studenten te verhogen.

1.5 Onderzoeksvragen

Op basis van de probleembeschrijving zijn de volgende hoofd- en deelvragen geformuleerd:

Hoofdvraag

Op welke manier draagt de aandacht voor leerstrategieën in het onderwijs van de pabo Avans in leerjaar 1, vanuit het perspectief van eerstejaars voltijdstudenten, bij aan het veranderen van hun studiegedrag naar meer effectief en efficiënt studiegedrag?

Deelvragen

1. Hoe ervaren eerstejaars studenten de overgang van studeren op het middelbaar onderwijs naar studeren op de pabo Avans?
2. Wat zijn de ervaringen van eerstejaarsstudenten met leerstrategieën op de pabo Avans?
3. Hoe sluit het aanbod van leerstrategieën in het onderwijs van de pabo Avans volgens de eerstejaarsstudenten aan op de behoeften van de eerstejaarsstudenten?
4. Wat speelt volgens de eerstejaarsstudenten op de pabo Avans een belangrijke rol bij het toepassen van nieuwe leerstrategieën/veranderen van studiegedrag?

Het onderzoek wordt aan het begin van de derde periode van het studiejaar 2018/2019 uitgevoerd onder eerstejaars studenten en is gericht op de belevingen en ervaringen van de eerstejaarsstudenten gericht op de eerste twee periodes (september-januari) van het studiejaar 2018/2019.

2. Leeswijzer

In het eerste hoofdstuk is de inleiding van dit onderzoek beschreven. De inleiding bevat de actuele en maatschappelijke relevantie van het onderzoek, de aanleiding en context, de probleemstelling, de doelstelling en de onderzoeksvragen. In hoofdstuk twee wordt een overzicht gegeven van de inhoud van het gehele onderzoeksrapport. Het theoretisch kader in hoofdstuk drie bevat literatuuronderzoek naar de belangrijkste begrippen in dit onderzoek, gerelateerd aan de praktijk van de opdrachtgever, waarbij gestart wordt met een nadere beschrijving van het door de pabo Avans gewenste effectief en efficiënt studiegedrag (paragraaf 3.1). In deze paragraaf wordt tevens beschreven welke leerstrategieën onderdeel uitmaken van het programma “Professionele ontwikkeling” op de pabo Avans en hoe dit programma is opgezet. Vervolgens worden de belangrijkste begrippen in de context van dit onderzoek door middel van literatuuronderzoek beschreven: ‘zelfregulerend leren’ (paragraaf 3.2), ‘executieve functies’ (paragraaf 3.3), ‘de ontwikkeling van executieve functies in de adolescentie’ (paragraaf 3.4) en ‘effectieve leerstrategieën’ (paragraaf 3.5). Aan het eind van iedere paragraaf wordt de theorie afgezet tegen de praktijk van de pabo Avans. Tot slot worden in paragraaf 3.6 de uitgangspunten voor het onderzoek beschreven die de basis vormen voor de topiclijst (bijlage II) ten behoeve van de interviews. Het theoretisch kader vormt hiermee de wetenschappelijke onderbouwing van dit onderzoek en geeft richting aan de volgende fasen in dit onderzoek. De methode van onderzoek wordt in hoofdstuk vier beschreven. In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan gemaakte keuzes met betrekking tot de uitvoering van het onderzoek, de respondenten, de materialen, de betrouwbaarheid, ethische aspecten en de totstandkoming van de resultaten. De resultaten op de deelvragen worden in hoofdstuk vijf beschreven. In hoofdstuk zes worden de conclusies voor dit onderzoek weergegeven, gevolgd door een discussie en aanbevelingen.

3. Theoretisch kader

3.1 Effectief en efficiënt studiegedrag op de pabo Avans

In dit onderzoek staan de begrippen ‘zelfregulerend leren’ en ‘effectieve leerstrategieën’ centraal in relatie tot het bevorderen van ‘effectief en efficiënt studiegedrag’ van eerstejaarsstudenten op de pabo Avans. Effectief studiegedrag wordt door de pabo Avans gedefinieerd als resultaatgericht studeren, waarbij studenten doelen stellen voor zichzelf en op basis hiervan gerichte keuzes maken in hun leerproces om deze doelen te bereiken. Met efficiënt studeren beoogt de pabo Avans dat studenten doelmatig studeren, waarbij ze hun studietijd zo optimaal mogelijk benutten om hun doelen te bereiken (Avans Hogeschool, persoonlijke communicatie, 24 mei 2017). De doelen waar studenten op de pabo Avans aan werken zijn afgeleid van de landelijke bekwaamheidseisen voor de leraar basisonderwijs die gelden per 1 augustus 2017 en zijn geformuleerd door de voormalige Onderwijscoöperatie (PO raad, 2017). De leerstrategieën

waar de pabo Avans zich op richt zijn: *retrieval practice, elaboration, spaced practice, interleaving, dual coding* en *concrete examples* (Learningscientist, z.d.). Tevens wordt aandacht besteed aan leerstrategieën van Dijkstra (2015) die zijn verdeeld over vijf categorieën gericht op 1) metacognitieve kennis: *overzien, jezelf kennen*, 2) metacognitieve vaardigheden: *vooruitkijken, bijhouden, terugkijken*, 3) cognitieve vaardigheden: *herhalen, verdiepen, structureren*, 4) organisatievaardigheden: *jezelf organiseren, omgeving organiseren, anderen organiseren* en 5) motivatie: *jezelf vertrouwen, het nut zien en jezelf motiveren*. Deze leerstrategieën worden in bijlage I nader toegelicht. “Professionele ontwikkeling” is opgezet als integraal onderdeel van het onderwijsprogramma van de pabo Avans. Met de implementatie van “Professionele ontwikkeling” richten docenten zich vanaf het studiejaar 2018/2019 tijdens de lessen niet meer uitsluitend op de inhoud van het onderwijs, maar ook op hoe studenten het beste kunnen leren, waarbij ze studenten laten kennismaken met en aanzetten tot het gebruik van effectieve leerstrategieën. Dit doen ze door gebruik te maken van verschillende didactische werkvormen gerelateerd aan de hierboven genoemde leerstrategieën. Naast de aandacht voor leerstrategieën richt het programma “Professionele ontwikkeling” zich in de propedeuse ook op het ontwikkelen van reflectievaardigheden, waarbij gewerkt wordt met de koppelkaart (Weekenstroo-Vorenkamp, 2013) en de reflectiespiraal van Korthagen (1982, 1996, 2006). Ter ondersteuning van het programma “Professionele ontwikkeling” is een digitale toolkit ontwikkeld. Deze toolkit bevat materialen en kennisclips over leren en reflecteren en kan naar behoefte worden ingezet door docenten en studenten ter ondersteuning van het implementeren van de leerstrategieën en het ontwikkelen van reflectievaardigheden. Zo bevat de toolkit o.a. posters met stapsgewijze uitleg van de leerstrategieën van de Learningscientist (z.d.), planningstools, kennisclips met uitleg over de koppelkaart en verdiepende reflectieopdrachten op het niveau van het eerste jaar. Het programma “Professionele ontwikkeling” wordt getoetst met een reflectieverslag waarin de student o.a. aantoont dat hij kan reflecteren op het niveau van het eerste jaar, onderbouwt hoe hij het studeren op hbo-niveau aanpakt, beschrijft welke leerstrategieën hij heeft toegepast en wat de leeropbrengsten hiervan zijn, zijn studiehouding verantwoordt en zijn bijdrage aan het proces van kennisverwerving onderbouwt. De pabo Avans stelt zich ten doel dat studenten effectief en efficiënt studiegedrag vertonen, zodat ze in toenemende mate zelfregulerend zijn. In de volgende paragraaf wordt het begrip zelfregulerend leren beschreven.

3.2 Zelfregulerend leren

Het belang en de betekenis van zelfregulerend leren

In de literatuur zijn verschillende definities van zelfregulerend leren beschreven. Dijkstra (2015) definieert zelfregulerend leren als het actief sturen van het eigen leerproces en zelfstandig leren. Volgens Dijkstra (2015) weten studenten die zelfregulerend leren op welke manier ze goed kunnen leren en hoe ze zichzelf gemotiveerd kunnen houden voor het leren. Verstraete en Nijman (2016, p. 70) beschrijven zelfregulerend leren als “de wijze waarop een persoon in interactie staat met zijn omgeving en zelfstandig

en adequaat zijn doelen en handelen weet te sturen binnen een steeds veranderende (leer- en leef)omgeving". Pintrich (2000, p. 453) omschrijft zelfregulerend leren als "Studenten die op een actieve, constructieve manier aan de slag gaan met leren; waarbij zij doelen stellen voor zichzelf; en vervolgens hun eigen leerstrategieën, motivatie en gedrag monitoren, reguleren en controleren op basis van de doelen die zij gesteld hebben." Op de pabo Avans en in dit onderzoek wordt de definitie van Pintrich (2000) gehanteerd. Pintrich definieert zelfregulerend leren in een onderwijscontext, uitgaande van een actieve rol van de student en gaat in zijn definitie in op leerstrategieën. De definitie van Pintrich wordt breed gehanteerd en sluit aan op dit onderzoek, waarin actief studiegedrag en leerstrategieën een belangrijke rol spelen. Daarnaast bevat deze definitie de metacognitieve, motivationele en strategische (gedrag en cognitie) aspecten die ook tot de kern van andere definities van zelfregulerend leren uit de literatuur behoren (Butler & Winne, 1995; SLO, 2016; Zimmerman, 2002). SLO (2016) geeft een nadere uiteenzetting van de metacognitieve, motivationele en strategische (gedrag en cognitie) componenten die bij zelfregulerend leren van belang zijn. Deze componenten worden in de volgende alinea's nader toegelicht.

Metacognitieve component van zelfregulerend leren

De eerste component verwijst naar metacognitie; een executieve functie die het denkvermogen betreft om tijdens het leren vanaf een afstand naar het eigen leerproces te kijken, dit te analyseren, te begrijpen en bij te sturen. Om metacognitie te ontwikkelen moeten studenten leren reflecteren (Verstraete & Nijman, 2016). Reflecteren houdt in dat de student nadenkt over zichzelf, zijn gedrag, een activiteit en/of een ervaring met als doel meer begrip en inzicht te verkrijgen, waardoor hij zijn handelen in toekomstige situaties kan verbeteren (Groen, 2015). Reflectie op het leerproces maakt het mogelijk om effectiever te studeren (Leren.nl, z.d.). Het is hierbij van belang om niet alleen achteraf, maar in verschillende fasen van het leerproces te reflecteren op wat en hoe er gestudeerd wordt. Deze fasen zijn te verdelen in reflectie voorafgaand aan de actie (plannen), reflectie tijdens de actie (monitoren) en reflectie na de actie (evalueren) (Groen, 2015). Door op verschillende momenten in het leerproces te reflecteren ontstaan bewustzijn en controle over het eigen denken. Studenten ervaren reflecteren achteraf vaak als een verplichting en zien hier dan het nut niet van in. Door studenten te leren om tijdens het hele leerproces reflectiemomenten in te zetten, ontwikkelen ze metacognitie en kunnen ze hun leerproces zelf actief bijsturen (Verstraete & Nijman, 2016). Indien studenten het nut van reflecteren ervaren zullen ze eerder geneigd zijn om reflectievaardigheden te ontwikkelen en in te zetten; dit draagt bij aan de ontwikkeling van metacognitie en bevordert het zelfregulerend leren.

Op de pabo Avans leren eerstejaarsstudenten om te reflecteren op het leerproces met behulp van de koppelkaart (Weekenstroo-Vorenkamp, 2013) en/of de reflectiespiraal van Korthagen (1982, 1996, 2006). Met behulp van de leerstrategieën gerelateerd aan metacognitieve vaardigheden van Dijkstra (2015) worden studenten door docenten aangemoedigd om in de verschillende fasen van het leerproces te leren reflecteren. Ook zijn kennisclips en verdiepende reflectieopdrachten opgenomen in de toolkit

“Professionele ontwikkeling”, die bijdragen aan de ontwikkeling van de reflectievaardigheden van de studenten.

Motivationele component van zelfregulerend leren

De tweede component betreft motivatie; de interesse in leertaken, het nemen van initiatief in het aangaan van leertaken en het doorzetten. Motivatie stuurt het denken en gedrag (SLO, 2016) en is als het ware de motor tot zelfregulatie (Verstraete & Nijman, 2016). Bij motivatie spelen de mate van zelfeffectiviteit en attributie een rol. Zelfeffectiviteit betreft de mate van vertrouwen in het eigen kunnen om een bepaald doel te bereiken (Bandura 1986; Deci & Ryan, 2000). Attributie omvat het maken van gevolgtrekkingen over succes en falen. Bij interne attributie worden succes en falen toegeschreven aan aanleg of inspanning van de persoon in kwestie; bij externe attributie worden succes en falen toegeschreven aan oorzaken waar de persoon in kwestie geen invloed op kan uitoefenen, zoals geluk hebben of een te moeilijke taak hebben (Weiner, 1985). Studenten die intern attribueren zijn eerder gemotiveerd om leergedrag aan te passen. Het inzetten van effectieve leerstrategieën vereist de nodige inspanning van studenten. De eigen, vaak onbewuste overtuigingen op capaciteiten en ontwikkelbaarheid (mindset) zijn van invloed op de bereidheid tot het leveren van de inspanning. Dweck (2006) maakt een onderscheid tussen een fixed mindset en een growth mindset. Studenten met een fixed mindset geloven dat intelligentie en capaciteiten vastliggen en niet veranderbaar zijn. Dit leidt ertoe dat studenten met een fixed mindset eerder vermijdend studiegedrag zullen vertonen en eerder zullen opgeven, omdat ze denken dat het toch niets oplevert (Dinteren & Lazeron, 2010). Studenten met een growth mindset geloven dat intelligentie en capaciteiten kunnen worden ontwikkeld door inspanning en toewijding. Deze studenten zijn geneigd om door te zetten, staan meer open voor veranderingen en zoeken eerder situaties op waarvan ze kunnen leren. Volgens Dweck (2006) is het mogelijk om een fixed mindset te veranderen naar een meer growth mindset. Kennis van het brein, inzicht in de eigen overtuigingen en de effecten hiervan op studiegedrag dragen bij aan het ontwikkelen aan een meer growth mindset. In het onderwijs kan een growth mindset worden bevorderd door het geven van ontwikkelgerichte feedback (Hattie, 2009). Een growth mindset bevordert het toepassen van effectieve leerstrategieën en is hiermee van positieve invloed op het zelfregulerend leren. Volgens Deci en Ryan (2000) kan motivatie worden bevorderd als aan drie psychologische basisbehoeften wordt voldaan: relatie, autonomie en competentie. Relatie betreft sociale binding met de opleiding, medestudenten en docenten; het ‘erbij horen’. Studenten die positieve interacties ervaren met hun studieomgeving hebben een sterkere binding met de opleiding, hetgeen positief van invloed is op hun commitment en doorzettingsvermogen om doelen te behalen (Deci en Ryan, 2000; Tinto, 2012). Autonomie betreft de mate van psychologische vrijheid; zelf keuzes kunnen maken en hiermee zelf verantwoordelijkheid kunnen nemen draagt positief bij aan motivatie. Studenten die zich competent voelen hebben het hebben vertrouwen in het eigen kunnen en dit werkt motivatieverhogend. Motivatie kan worden bevorderd door het onderwijs zo in te richten dat aan deze basisbehoeften wordt voldaan (Stevens, 2012). Bij de inrichting van het onderwijs op de pabo Avans, zijn

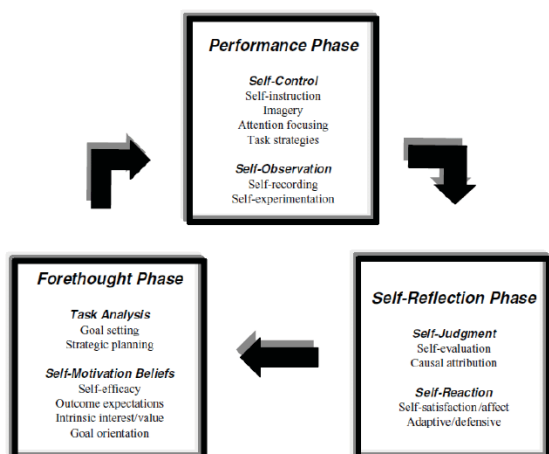
de Gouden regels opleidingsdidactiek leidend (Avans Hogeschool, persoonlijke communicatie, 24 mei 2017). Deze regels zijn gebaseerd op het sociaal-constructivisme en op de zes bouwstenen voor leren en bevatten aanwijzingen voor de inhoud van het programma, voor het gedrag van de docent en voor het gedrag van de student (Avans Hogeschool, persoonlijke communicatie, 31 maart 2017). De zes bouwstenen voor leren: *uitdagen van de student, voortbouwen, herhalen, focus aanbrengen, ontwikkelgerichte feedback* en *samen leren* zijn gebaseerd op inzichten uit de neuropsychologie, cognitieve psychologie en onderwijskunde en zijn bedoeld om het leren van studenten te optimaliseren. Door te werken volgens deze Gouden regels wordt aan de basisbehoeften relatie, autonomie en competentie en hiermee aan het verhogen van de motivatie gewerkt. Ontwikkelgerichte feedback (de vijfde bouwsteen voor leren) kan bijdragen aan het gevoel van competentie en aan het bevorderen van een growth mindset, waardoor studenten eerder gemotiveerd zullen zijn om studiegedrag aan te passen. Het aanpassen van studiegedrag zal in eerste instantie een grotere inspanning van de student vragen, maar indien daadwerkelijk ervaren wordt dat de toegepaste leerstrategieën effectief blijken zal de student zich meer competent voelen, hetgeen de motivatie bevordert.

Strategische (gedrag en cognitie) component van zelfregulerend leren

De derde component verwijst naar gedrag en cognitie (Zimmerman, 2002). Met betrekking tot gedrag is het van belang dat de leeromgeving wordt gestructureerd, zodanig dat het leren zo optimaal mogelijk kan verlopen. De leeromgeving bestaat uit alle middelen, mensen, contexten en faciliteiten die het leerproces optimaal bevorderen. Volgens Kerpel (2014) zijn uitnodigende materialen en activiteiten, ruimte voor eigen inbreng en creativiteit, samenwerking, experimenten en professionele leerkrachten kenmerkend voor een rijke, krachtige en betekenisvolle leeromgeving waarin de lerende actief betrokken wordt bij het leerproces. Bij cognitie ligt de nadruk op het toepassen van leerstrategieën (Boekaerts, 1999). Het gebruik van effectieve leerstrategieën is een belangrijk aspect van zelfregulerend leren (P. Verkoeijen, persoonlijke communicatie, 26 mei 2016).

Zelfregulerend leren is een cyclisch proces. Zimmerman (2002) gaat in dit proces uit van drie fasen: voor, tijdens en na de uitvoering van een taak (forethought, performance en self-reflection). In figuur 1 zijn de drie fasen in dit cyclisch proces van Zimmerman (2002) visueel weergegeven. In elke fase spelen metacognitie, leerstrategieën en motivatie een rol. Door te reflecteren op het proces en op de taakuitvoering leren studenten hun gedrag en handelen in deze drie fasen te verbeteren, waarmee ze in toenemende mate zelfregulerend leervermogen ontwikkelen (SLO, 2016). De docent kan het reflectievermogen van studenten vergroten door steeds de dialoog aan te gaan over de door de student gemaakte keuzen bij het doorlopen proces en de taakuitvoering. De rol en houding van de student ten aanzien van het willen onderzoeken en verbeteren van zijn studiegedrag is hierin van groot belang. Het bevorderen van zelfregulatie is uitsluitend mogelijk als de student gemotiveerd is, een lerende houding

aanneemt, zelfkennis verwerft en eigenaarschap van zijn leerproces ervaart.



Figuur 1. Cyclisch proces van zelfregulerend leren. Overgenomen uit Zimmerman (2002) *Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview, Theory Into Practice*, 41:2, 64-70, Verkregen op 15 februari 2019 van <https://www.leiderschapsdomeinen.nl/wp-content/uploads/2016/12/Zimmerman-B.-2002-Becoming-Self-Regulated-Learner.pdf>

3.3 Executieve functies

Executieve functies zijn regelfuncties in het brein die belangrijk zijn voor de ontwikkeling van zelfregulerend vermogen. Executieve functies bestaan uit meerdere denkprocessen die verantwoordelijk zijn voor het aansturen van sociaal en doelgericht gedrag. Deze verschillende denkprocessen werken samen in het gezamenlijk aansturen van gedrag (Smidts & Huizinga, 2017). Dawson en Guare (2017) beschrijven executieve functies als een neuropsychologisch concept dat verband houdt met hogere cognitieve processen die nodig zijn om (studie)activiteiten te plannen en te sturen. Executieve functies bestaan volgens Dawson en Guare (2013) uit twee hoofdgroepen: 1) Denkvaardigheden waarmee we doelen kiezen en oplossingen voor problemen bedenken: planning, organisatie, timemanagement, werkgeheugen en metacognitie en 2) Vaardigheden om gedrag te sturen en aanpassen om doelen te bereiken: reactie-inhibitie, emotieregulatie, volgehouden aandacht, taakinitiatie, flexibiliteit en doelgericht doorzettingsvermogen. In bijlage I worden de executieve functies nader toegelicht. Executieve functies zorgen ervoor dat gedrag en activiteiten kunnen worden gepland en georganiseerd, dat impulsen kunnen worden onderdrukt, dat aandacht kan worden gericht en dat taken kunnen worden volgehouden. Tevens zorgen executieve functies ervoor dat bewuste keuzes kunnen worden gemaakt, emoties kunnen worden gereguleerd en gedachten kunnen worden gemonitord.

Executieve functies spelen een belangrijke rol bij leren; het zijn de denkprocessen die een adequate werkhouding tot stand brengen (Smidts & Huizinga, 2017). Executieve functies zijn ontwikkelbaar en kunnen worden getraind. Dat maakt het mogelijk om de eigen emoties, impulsen en gedrag aan te passen teneinde doelgerichte acties uit te kunnen voeren ofwel hiermee kan het zelfsturend vermogen

worden vergroot (Jolles, 2017; Smidts & Huizinga, 2018). Er komt echter meer kijken bij zelfregulerend gedrag dan executieve functies. Emoties, aandacht en rust spelen een grote rol bij het effectief sturen van gedrag (Smidts, 2018). Het is van belang om studenten te ondersteunen bij het ontwikkelen van executieve functies, omdat deze regelfuncties doelgericht gedrag aansturen en hiermee het zelfregulerend leren bevorderen.

3.4 Ontwikkeling executieve functies in adolescentie

De gemiddelde leeftijd van eerstejaarsstudenten valt in de adolescentiefase. Dat is de periode tussen de late kindertijd en de jongvolwassenheid waarin de ontwikkeling tot volwassene plaatsvindt; ruwweg de periode van het vijftiende tot het vijfentwintigste levensjaar. Adolescenten zijn fysiek volgroeid, maar het brein is nog volop aan het rijpen. Ook de executieve functies zijn nog in ontwikkeling in de adolescentiefase (Jolles, 2017). Hersengebieden ontwikkelen zich bij ieder individu in verschillend tempo en op een andere manier. De ontwikkeling van het brein loopt door tot zeker het vijfentwintigste levensjaar. Het adolescentenbrein is gevoelig voor de mening van leeftijdgenoten en beloningen op de korte termijn (Crone, 2018; Feldman, 2016). De prefrontale cortex is het gebied in de hersenen dat verantwoordelijk is voor de ontwikkeling van executieve functies en speelt een rol in het gedrag op de lange termijn, doelgericht handelen en impulsbeheersing (Hersenstichting, z.d.). Het vermogen van executieve functies is al bij de geboorte vastgelegd (nature), maar de ontwikkeling wordt beïnvloed door verschillende factoren (nurture). De individuele verschillen in de ontwikkeling van executieve functies en de mate waarin de adolescent wordt blootgesteld aan factoren die deze ontwikkeling kunnen stimuleren of remmen, zijn van invloed op het zelfregulerend leren van de student. Daarom is het van belang dat het onderwijs aansluit bij de ontwikkeling van het adolescentenbrein en inspeelt op de stimulerende en remmende factoren die van invloed zijn op de ontwikkeling van executieve functies. In de volgende alinea's wordt verder ingegaan op de stimulerende en remmende factoren in de ontwikkeling van executieve functies.

Stimulerende factoren in de ontwikkeling executieve functies

Het is van belang om de ontwikkeling van executieve functies juist in de adolescentiefase, de periode waarin het brein nog volop in ontwikkeling is, te stimuleren. Door het opdoen van nieuwe kennis en ervaringen is het brein in staat zich aan te passen en te reorganiseren (Crone, 2018; Jolles, 2017; Sitskoorn, 2008). Een belangrijk doel van leren is het bouwen van betekenisvolle kennisstructuren (Fiorella & Mayer, 2015). Vanuit de neurowetenschap wordt leren gezien als het vormen van nieuwe verbindingen in het brein. Deze nieuwe verbindingen brengen nieuwe communicatiepatronen in het brein tot stand, waardoor kennis en aangeleerde ervaringen beter opgeslagen en gemakkelijker op te roepen en in te zetten zijn. Het is mogelijk om zelf invloed uit te oefenen op de ontwikkeling van het brein. Op basis van ervaringen waaraan adolescenten worden blootgesteld en in vervolg op gemaakte keuzes,

volgt gedrag, dat ervoor zorgt ervoor dat het brein zich op een unieke wijze ontwikkelt (Sitskoorn, 2008). Hierbij speelt de (leer)omgeving een belangrijke rol (Jolles, 2017). Het gebruik van effectieve leerstrategieën leidt tot zelfkennis over hoe studenten moeten en kunnen studeren en stimuleert de ontwikkeling van executieve functies (Verstraete & Nijman, 2016). Recent onderzoek van Ariel en Karpicke (2018) maakt duidelijk dat het de effectieve leerstrategie *retrieval practice* bijdraagt aan de ontwikkeling van metacognitie en hiermee van positieve invloed is op het zelfregulerend leren. Door het aanbieden van onderwijs waarin de student nieuwe kennis en ervaring opdoet door middel van leertaken en leerstrategieën waarbij de ontwikkeling van executieve functies worden gestimuleerd, kan het brein zich aanpassen en reorganiseren en dit bevordert het zelfregulerend leren.

Risicofactoren in de ontwikkeling van executieve functies

Onzekerheid, gevoelens van falen, drukte, slaapgebrek en/of ernstige psychosociale stress zijn risicofactoren die de ontwikkeling van executieve functies negatief kunnen beïnvloeden (Dawson en Guare, 2013; GGZ nieuws, 2015.; Smidts & Huizinga, 2017). In de media is momenteel veel aandacht voor de hoge prestatiedruk die studenten ervaren. Uit een recent artikel van de Volkskrant (2018) blijkt, dat veel studenten te maken hebben met een verhoogd risico op psychosociale klachten als vermoeidheidsklachten, angstaanvallen, concentratieproblemen en verslavingen. Een mogelijke oorzaak kan zijn dat als gevolg van landelijke ontwikkelingen hogere kwaliteitseisen worden gesteld aan de bachelorstandaard. Om de juiste student sneller op de juiste plaats te krijgen, is de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in het studiekeuzeproces van studenten. Daarnaast is de norm van het bindend studieadvies verhoogd en als gevolg van het afschaffen van de basisbeurs in 2015, moeten studenten leningen aangaan die volledig moeten worden terugbetaald. Ook voor studenten is het belangrijk om meteen de juiste studiekeuze te maken en succesvol te studeren. De hoge eisen die aan studenten worden gesteld hebben dus ook een keerzijde, die de ontwikkeling van executieve functies kan belemmeren. Aspirant-studenten hebben ontzettend veel keuzemogelijkheden die kunnen leiden tot keuzestress. Eenmaal gestart met een opleiding moeten studenten voldoende studiepunten behalen, werken en een 'leuk' sociaal leven leiden. Studenten worden door sociale media doorlopend aan heel veel prikkels blootgesteld, waardoor ze nauwelijks rust hebben. Jongeren moeten echter bij het uitvoeren van een opdracht niet aan te veel prikkels worden blootgesteld, omdat hun hersenen dat niet aankunnen (Crone, 2018). Kenmerkend voor de populatie instromende pabostudenten, geboren tussen 1995 en 2010 en ook wel 'Generatie Z' genaamd, is dat deze generatie is opgegroeid met de mogelijkheden van internet. Voor deze generatie is het heel normaal om veel verschillende dingen tegelijkertijd te doen: Netflix films en series bekijken, berichten checken en plaatsen op social media als Snapchat, Instagram en Whatsapp, ondertussen huiswerk maken en muziek downloaden op Spotify (Young Works, 2018). Deze generatie lijkt dus in staat om veel dingen tegelijkertijd te doen, maar multitasken bestaat niet (Kirschner & De Bruyckere, 2017). Feitelijk doet deze generatie veel taken achter elkaar (task-switching); de hersenen kunnen namelijk slechts één informatieverwerkend proces tegelijk aan. Het switchen tussen verschillende taken levert uiteindelijk tijdverlies en vermoeidheid op, omdat het brein steeds moet

schakelen van de ene naar de andere taak. Task-switching maakt leren minder effectief (Kirschner, & De Bruyckere, 2017). Voor de ontwikkeling van executieve functies is het van belang om de hierboven genoemde risicofactoren in het onderwijsaanbod van leertaken en leerstrategieën zo veel mogelijk te beperken.

3.5 Effectieve leerstrategieën

Het belang en de betekenis van effectieve leerstrategieën

Volgens Dunlosky, Rawson, Marsh, Nathan en Willingham (2015) kan het zelfregulerend leren van studenten worden vergroot door het toepassen van effectieve leerstrategieën. Leerstrategieën zijn plannen van handelen om een leerdoel te bereiken (Bimmel, 2013). Verstraete en Nijman (2016, p. 150) definiëren leerstrategieën als “concrete manieren van leren die bewust worden ingezet om het leren zo soepel mogelijk te laten verlopen”. Leerprestaties worden mede bepaald door het toepassen van effectieve leerstrategieën (De Boer, Donker & Kostons, 2013; Dijkstra, 2015; Verstraete & Nijman, 2016). Het gebruik van effectieve leerstrategieën kan leiden tot beter begrip van de leerstof en draagt bij aan het onthouden van het geleerde over een langere periode. Studenten ontwikkelen hierdoor steeds uitgebreidere kennisstructuren die steeds verder worden uitgebreid door de koppeling van nieuwe informatie en ervaringen aan bestaande kennis. Dit stelt studenten in staat om het geleerde ook in nieuwe situaties toe te passen (Dunlosky, 2013). Het is dus van belang dat studenten niet alleen de inhoud van het aangeboden onderwijs leren, maar ook leren hoe ze moeten studeren; doelgerichte aandacht voor leerstrategieën in het onderwijs versterkt het leerproces en hiermee het zelfregulerend leren van de student. Studenten die vroegtijdig leren om studiegedrag actief en doelgericht in te zetten, te plannen, te monitoren, te evalueren en bij te stellen, worden breder opgeleid en zijn steeds beter in staat om zelfregulerend te opereren (Verstraete & Nijman, 2017). Dit stelt hen in staat om in te kunnen spelen op de continue veranderingen in de maatschappij; ze worden voorbereid op een leven lang leren.

Wat zijn effectieve leerstrategieën

Uit de cognitieve en onderwijspsychologie komt naar voren dat effectieve leerstrategieën strategieën zijn die kennis actief uit het geheugen ophalen. Volgens cognitief psychologen is het geheugen “een systeem dat informatie codeert, opslaat en weer terughaalt” (Zimbardo, Johnson en McCann, 2013, p. 161). Om informatie permanent op te kunnen slaan, worden de volgende drie geheugenstadia doorlopen: sensorisch geheugen, werkgeheugen en langetermijngeheugen (LTG). Inkomende informatie komt binnen in het sensorisch geheugen, waar de hersenen binnen enkele seconden beslissen welke informatie de aandacht verdient. Vervolgens komt de informatie terecht in het werkgeheugen. Het werkgeheugen dient als ‘werkplaats’ waar het denken plaatsvindt. Het werkgeheugen verwerkt nieuwe informatie uit het sensorisch geheugen en haalt hierbij informatie op uit het LTG, zodat de nieuwe informatie gesorteerd en gecodeerd kan worden voordat deze wordt toegevoegd aan het LTG. De

capaciteit van het werkgeheugen is beperkt en kan ongeveer zeven items bevatten. Door informatie in kleinere betekenisvolle eenheden te organiseren (chunking) en door herhaling, blijft informatie langer in het werkgeheugen. Door actieve elaboratie; het proces waarbij informatie in het werkgeheugen actief wordt gekoppeld aan kennis uit het LTG, komt de informatie in het LTG terecht. De capaciteit van het LTG is onbeperkt en kan worden gezien als “een netwerk van onderling verbonden associaties” (Zimbardo, Johnson en McCann, 2013, p. 172).

Effectieve leerstrategieën houden rekening met de werking van het geheugen. The learning Scientist (z.d.) beschrijft zes wetenschappelijk bewezen cognitieve effectieve leerstrategieën: *retrieval practice*, *elaboration*, *spaced practice*, *interleaving*, *dual coding* en *concrete examples*. Dijkstra (2015) verdeelt veertien leerstrategieën over vijf verschillende categorieën: leerstrategieën die een beroep doen op 1) metacognitieve kennis: *overzien*, *jezelf kennen*; 2) metacognitieve vaardigheden: *vooruitkijken*, *bijhouden*, *terugkijken*; 3) cognitieve vaardigheden: *herhalen*, *verdiepen*, *structureren*; 4) organisatievaardigheden: *jezelf organiseren*, *omgeving organiseren*, *anderen organiseren* en 5) motivatie: *jezelf vertrouwen*, *het nut zien en jezelf motiveren*. In bijlage I worden deze leerstrategieën nader toegelicht. Leerstrategieën waarbij studenten informatie actief uit het geheugen moeten ophalen, blijken het meest effectief. Ineffectieve leerstrategieën zijn veelgebruikte strategieën zoals: lezen en herlezen, markeren en samenvattingen van anderen (internet) gebruiken (Dunlosky et al., 2012; P. Verkoeijen, persoonlijke communicatie, 26 mei 2016). In de volgende alinea wordt de implementatie van de leerstrategieën beschreven.

Implementatie van effectieve leerstrategieën

In eerste instantie lijken effectieve leerstrategieën contraproductief, omdat ze meer inspanning en tijd kosten en het lijkt of er in een lager tempo wordt geleerd (Putnam, Sungkhasettee & Roediger, 2016). Zoals eerder beschreven zijn adolescenten gevoelig voor beloningen op de korte termijn. Omdat het ontwikkelen van leerstrategieën veelal geen beloning op de korte termijn oplevert, zijn studenten in de adolescentiefase mogelijk geneigd om te snel te concluderen dat de leerstrategieën voor hen niet werken. Studenten moeten in het onderwijs dan ook worden ondersteund om effectieve leerstrategieën te ontwikkelen, waarbij ze moeten worden aangemoedigd om deze leerstrategieën gedurende een lange periode in te zetten. Het is van belang om de student niet te overladen met nieuwe leerstrategieën, omdat deze strategieën dan mogelijk willekeurig en niet bewust en doelgericht worden ingezet. Het verdient de voorkeur om studenten kritisch te leren kijken naar vertrouwde manieren van studeren en naar het voordeel van nieuw aangeboden leerstrategieën op de lange termijn; een reflectieve leerhouding bevordert het zelfregulerend leren (Hermsen & Renes, 2016; Verstraete & Nijman, 2016). Implementatie in het onderwijs waarbij leerstrategieën integraal worden aangeboden is meer succesvol dan een los aanbod van leerstrategieën in studieloopbaanbegeleiding, omdat studenten bij een los aanbod meer transferproblemen ervaren (Hermsen en Renes, 2014; Simons, 1990). Op de pabo Avans worden leerstrategieën integraal aangeboden in het onderwijs. Zowel tijdens inhoudelijke bijeenkomsten als

tijdens de bijeenkomsten “Professionele ontwikkeling” en ook bij de werkplekbegeleiding worden studenten aangezet om na te denken over de wijze waarop ze het beste kunnen studeren. Docenten geven studenten ontwikkelgerichte feedback en gaan de dialoog aan met de student ten aanzien van de keuzes die de student maakt in zijn leerproces. In de toetsing van het programma “Professionele ontwikkeling” moeten studenten in een reflectieverslag aantonen dat ze op het niveau van het eerste jaar kunnen reflecteren en o.a. verantwoorden hoe ze het studeren op hbo-niveau aanpakken, welke leerstrategieën ze hebben toegepast met welke leeropbrengsten en moeten ze hun studiehouding verantwoorden en hun bijdrage aan het proces van kennisverwerving onderbouwen.

3.6 Uitgangspunten voor het onderzoek

Op basis van het theoretisch kader worden de volgende conclusies getrokken die de uitgangspunten vormen voor dit onderzoek. Het ontwikkelen van effectief en efficiënt studiegedrag en zelfregulerend leren wordt door meerdere psychologische processen beïnvloed. Om een actieve studiehouding te ontwikkelen is allereerst motivatie nodig. Motivatie komt voort uit interesse in leertaken en kan worden bevorderd door het vertrouwen in eigen kunnen (mate van zelfeffectiviteit, competentie) te vergroten. Binding (relatie) met de opleiding en de mate waarin studenten zelf keuzes kunnen maken (autonomie) zijn van invloed op de motivatie evenals vaststaande overtuigingen over de eigen intelligentie en capaciteiten (mindset) en de wijze waaraan succes en falen worden toegescheven (attributie). Doelgericht studeren en een growth mindset bevorderen een actieve leerhouding. Kennis van het brein en ontwikkelgerichte feedback dragen bij aan de ontwikkeling van een growth mindset.

Reflectie in de verschillende fasen van het leerproces is van belang om metacognitie te kunnen ontwikkelen en met een helicopterview naar het eigen leerproces te kunnen kijken, dit te kunnen analyseren, evalueren en bijstellen. Het aangaan van de dialoog met de student over de gemaakte keuzes bij het doorlopen van het leerproces draagt bij aan de ontwikkeling van het reflectievermogen van de student en bevordert de ontwikkeling van metacognitie.

Executieve functies zijn hogere cognitieve denkprocessen die van belang zijn bij zelfgestuurd leergedrag. Executieve functies zijn nog volop in ontwikkeling in de adolescentiefase; de ontwikkelingsfase van eerstejaarsstudenten. Juist in de periode waarin het brein nog volop in ontwikkeling is, is het van belang om de ontwikkeling van executieve functies te stimuleren. Door het doelgericht aanbieden van leertaken en leerstrategieën waarmee de student nieuwe kennis en ervaringen opdoet, wordt de ontwikkeling van executieve functies gestimuleerd en kan het brein zich reorganiseren.

Effectieve leerstrategieën zijn strategieën die het mogelijk maken om leerstof te verwerken, zodanig dat leerdoelen bereikt worden. Het inzetten van effectieve leerstrategieën versterkt de leerprestaties en bevordert een beter en langdurig begrip van de stof. Het implementeren van effectieve leerstrategieën in het onderwijs verdient de voorkeur boven een los aanbod van leerstrategieën. Het ontwikkelen van een

kritische leerhouding ten opzichte van de voor de student bekende en nieuwe leerstrategieën is meer effectief dan het overladen van studenten met vele nieuwe leerstrategieën. Adolescenten zijn gevoelig voor korte termijnbeloningen en moeten worden ondersteund om effectieve leerstrategieën langdurig toe te passen, omdat deze strategieën veelal pas effect hebben op de lange termijn.

Psychosociale klachten als keuzestress, prestatiedruk, gevoelens van falen en onzekerheid vormen risicofactoren in de ontwikkeling van executieve functies en hebben een negatieve invloed op het zelfregulerend leren. De huidige generatie eerstejaarsstudenten is opgegroeid met sociale media en wordt dagelijks aan vele prikkels blootgesteld. Deze generatie lijkt in staat om vele dingen tegelijk te doen (multi-tasking), maar doet deze taken feitelijk achter elkaar (task-switching), omdat de hersenen slechts één informatieverwerkend proces tegelijkertijd aankunnen. Task-switching levert tijdverlies op en maakt studeren ineffectief. Het is van belang deze risicofactoren bij het stimuleren van zelfregulerend leren zo veel mogelijk te beperken.

Op basis van het theoretisch kader is een topiclijst vastgesteld die is opgenomen in bijlage II.

4. Methode

4.1 Inleiding

Dit onderzoek heeft tot doel om antwoord te krijgen op de vraag op welke manier de aandacht voor leerstrategieën in het onderwijs van de pabo Avans in leerjaar 1, vanuit het perspectief van eerstejaars voltijdstudenten, bijdraagt aan het veranderen van hun studiegedrag naar meer effectief en efficiënt studiegedrag. Hiertoe is het van belang om inzicht te krijgen in de belevingen en ervaringen van eerstejaars studenten met studeren op de pabo Avans. In een kwalitatief onderzoek kunnen achterliggende gevoelens, ideeën, gedachten en gedragingen in kaart worden gebracht (Baarda, 2014; Boeije, 2014). Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden is gekozen voor een kwalitatief onderzoek, waarin met behulp van diepte-interviews kon worden doorgevraagd naar de betekenissen, ervaringen en gezichtspunten van de eerstejaars studenten (Evers, 2015). In dit onderzoek worden belevingen en ervaringen vanuit het perspectief van studenten onderzocht. Om die reden zijn uitsluitend studenten en geen docenten geïnterviewd.

4.2 Procedure

De respondenten zijn geselecteerd op basis van een aselechte systematische steekproef uit een totaalijst van de eerstejaars pabostudenten voltijd (155), waarbij elke vijftiende student op de lijst werd geselecteerd voor deelname. Indien een student niet in de gelegenheid was om deel te nemen werd de

volgende op de lijst uitgenodigd. De respondenten zijn vooraf per mail benaderd en geïnformeerd over het onderzoek en met het verzoek tot deelname aan het onderzoek (bijlage VI). Vervolgens zijn de respondenten telefonisch benaderd om de interviewmomenten vast te leggen. Er zijn in totaal tien respondenten individueel geïnterviewd en bevraagd over hun achterliggende ideeën, gedachten, gevoelens, en gedragingen in relatie tot effectieve leerstrategieën. De interviews werden met behulp van een vooraf opgestelde topiclijst (bijlage II) afgenomen. De topiclijst is vooraf voorgelegd aan de opdrachtgever en door de onderzoeksbegeleider voorzien van feedback en op basis daarvan aangepast. De thema's leerstrategieën, executieve functies, reflectie, motivatie, emoties en mindset, attributie, locus of control, feedback en prestatiedruk waren leidend voor het opstellen van de interviewvragen. Bij elk thema zijn vooraf vragen geformuleerd (bijlage II). De studenten zijn met behulp van begrippenkaartjes bevraagd over leerstrategieën (bijlage IIIa en IIIb). Deze begrippenkaartjes zijn steeds in dezelfde volgorde voorgelegd aan de respondenten, waarbij de respondenten eerst zijn bevraagd met welke leerstrategieën ze bekend zijn. De respondenten werden verzocht om deze kaartjes apart te leggen. Vervolgens is de respondenten gevraagd naar hun interpretatie van deze leerstrategieën. Deze interpretatie werd vergeleken met de definitie op de achterzijde van de begrippenkaartjes ten behoeve van de begripsvaliditeit (Verhoeven, 2014). Tot slot is de respondenten gevraagd welke leerstrategieën ze tijdens het studeren op de pabo Avans hebben toegepast en om concrete voorbeelden te geven hoe ze deze leerstrategieën hebben toegepast. Ook deze kaartjes werden door de respondenten apart gelegd. De topiclijst gaf richting aan de inhoud van de interviews. De semigestructureerde interviews werden afgenomen aan de hand van volgende structuur: introductie, openingsvraag, open vragen en doorvragen gerelateerd aan de hierboven beschreven thema's en een afsluiting. De topiclijst bood structuur zorgde ervoor dat alle relevante thema's tijdens de interviews besproken werden, maar het semigestructureerde karakter van de interviews liet voldoende ruimte over voor doorvragen en voor inbreng van de respondent (Boeije, 2014). Bij het tiende interview deden zich geen nieuwe feiten meer voor en werd het punt van verzadiging oftewel saturatie bereikt (Baarda, 2014).

De interviews hebben plaatsgevonden bij Avans Hogeschool in Breda in vooraf gereserveerde ruimtes omdat de respondenten daar studeren. De interviews konden op deze wijze aansluitend op de roosters van de respondenten worden ingepland. De ruimtes boden voldoende gelegenheid om de interviews ongestoord, in alle rust en geconcentreerd af te kunnen nemen. Het kortste interview duurde 65:43 minuten en het langste interview heeft 78:51 minuten geduurd.

Voorafgaand aan de interviews werd aan de respondenten toestemming gevraagd voor opname van de interviews, waarbij de vertrouwelijkheid en anonieme verwerking van de onderzoeksgegevens werd benadrukt. Ook de duur van de interviews van 60 minuten is vooraf aangegeven. De respondenten is aan het eind van de interviews gevraagd of ze interesse hebben in een kopie van het onderzoeksrapport.

4.3 Respondenten

De respondenten zijn eerstejaars studenten in het voltijd programma van de pabo Avans (populatie 155). Van de 10 respondenten waren 6 vrouwelijke studenten en 4 mannelijke studenten. De leeftijd van de respondenten lag tussen de 17 en 21 jaar. De respondenten hebben verschillende middelbare vooropleidingen genoten: mbo, havo en vwo. Enkele respondenten zijn voorafgaand aan de pabo gestart met een andere opleiding, maar zijn overgestapt naar de pabo Avans.

Ethische aspecten

In dit onderzoek is gehandeld conform de Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit (KNAW; NFU; NWO; TO2-federatie; Vereniging Hogescholen; VSNU, 2018). Er is onder andere op de volgende wijze rekening gehouden met de principes van eerlijkheid, zorgvuldigheid, transparantie, onafhankelijkheid en verantwoordelijkheid uit deze gedragscode. Het onderzoek heeft actuele en maatschappelijke relevantie die is beschreven in de inleiding van het onderzoeksrapport. De respondenten hebben vooraf toestemming gegeven voor opname van de interviews. Bij het verwerken van de data zijn de gegevens van de respondenten geanonimiseerd. Aan de respondenten is een kopie van het onderzoeksrapport aangeboden. De volledige geanonimiseerde transcripten van de interviews zijn gedeeld met de afstudeerbegeleider en de eerste assessor en zijn op te vragen bij de auteur van het onderzoeksrapport (hfwilps@ziggo.nl). De onderzoeksmethode is transparant weergegeven en zorgvuldig methodologisch onderbouwd, de gebruikte materialen zijn als bijlagen opgenomen in het onderzoeksrapport en de beschreven procedure is volledig doorlopen, zodat het onderzoek kan worden herhaald. Bij het doen van het onderzoek is transparant en zorgvuldig gewerkt door in de verschillende fases regelmatig terug te koppelen en af te stemmen met de onderzoeksbegeleiders. Er geen sprake van belangenverstrengeling. Er is volgens APA verwezen naar de gebruikte bronnen.

4.4 Materialen

De interviews zijn afgenomen op basis van een vooraf opgestelde topiclijst (bijlage II). Deze topiclijst is afgeleid van de literatuur uit het theoretisch kader (H3). Om de betrouwbaarheid en validiteit te verhogen zijn tijdens de interviews steeds twee sets met begrippenkaartjes gebruikt van leerstrategieën die onderdeel uitmaken van het aanbod op de pabo Avans met op de voorzijde de leerstrategie en op de achterzijde de definitie van de betreffende leerstrategie (bijlage IIIa en IIIb). De eerste set bestond uit de 14 leerstrategieën van Dijkstra (2015). De tweede set bestond uit de 6 leerstrategieën van The Learning Scientist (z.d.). Voor de duidelijkheid zijn de Engelse begrippen van de strategieën van The Learning Scientist op de voorzijde weergegeven met de Nederlandse vertaling.

4.5 Wijze van data-analyse

De interviews zijn met toestemming van de respondenten met behulp van een voice recorder opgenomen. Alle interviews zijn volledig getranscribeerd. Vervolgens zijn de transcripten geanonimiseerd en heeft de eerste fase van analyse plaatsgevonden, namelijk het open coderen van relevante fragmenten. Bij het open coderen zijn relevante fragmenten voorzien van een code. In bijlage IV en V zijn respectievelijk de codeboom en een gecodeerd fragment opgenomen. Niet relevante fragmenten zijn gecodeerd met nc (niet coderen). De open coderingen van alle transcripten zijn vervolgens samen in een Excelbestand geplaatst. Vervolgens zijn de open coderingen axiaal gecodeerd. Hierbij zijn codes in meerdere cycli herbenoemd en samengevoegd om de data te ordenen en onder te brengen in thema's. Tot slot heeft selectieve codering plaatsgevonden, waarbij de gegevens zijn geïntegreerd en gezocht is naar verbanden tussen de thema's. Door analyse naar de samenhang, verbanden en patronen in het onderzoeksmateriaal in relatie tot de probleemstelling is een antwoord geformuleerd op de deelvragen. De beantwoording van de deelvragen heeft vervolgens geleid tot de conclusie en aanbevelingen.

5. Resultaten

Op basis van de analyse van de interviews worden hieronder achtereenvolgens de antwoorden op de deelvragen geformuleerd. Vervolgens worden in het volgende hoofdstuk de conclusies geformuleerd in antwoord op de hoofdvraag.

Deelvraag 1 Hoe ervaren eerstejaars studenten de overgang van studeren op het middelbaar onderwijs naar studeren op de pabo Avans?

Door sommige respondenten wordt de overgang naar studeren op de pabo Avans als een grote overstap ervaren. Deze respondenten verwoorden de overstap met het gevoel alsof ze in het diepe worden gegooid en compleet worden losgelaten. Ze ervaren grote verschillen met studeren op de pabo in vergelijking met hun eerdere leerervaringen. Hun referentiekader is de middelbare school, waar ze intensief worden begeleid en waar alles wat ze moeten doen voor het leren van een toets of het maken van een werkstuk precies voor hen op een rijtje wordt gezet. Deze respondenten hebben veel moeite met de overgang naar de pabo Avans, waar een groot beroep op de zelfstandigheid van studenten wordt gedaan en waar verwacht wordt dat ze een actieve, onderzoekende houding aannemen. Ze ervaren dat de hoeveelheid lesstof groter en van een ander niveau is dan ze zijn gewend en daarnaast krijgen ze voor het eerst met andere vormen van toetsen te maken, zoals een casustoets, een competentietoets en het schrijven van een reflectieverslag. Naar de beleving van deze respondenten is op de pabo Avans niet alles duidelijk aangegeven en ze vinden dat ze veel zelf moeten gaan doen. In de overgang naar de pabo Avans wordt met name het omgaan met de door hen ervaren onduidelijkheid als lastig gezien. Daarnaast

vinden deze respondenten het moeilijk dat ze op de pabo Avans veel zelfstandig moeten uitzoeken en veel meer verantwoordelijkheden krijgen. Voor deze respondenten brengt de overstap de nodige onzekerheid met zich mee.

“Euh moeizaam. Dat komt op de middelbare school wordt je nog heel erg aan het handje vastgehouden.. En hier kom je in een keer aan op een hogeschool en dan is het zo van jongens... zoek het maar een klein beetje uit. We verwachten gewoon dat dit en dit gebeurt en ik vind dat, persoonlijk gezegd, ik heb daar wel moeite mee om toch even dat houvast proberen te vinden, te zoeken. Daar heb ik moeite mee.” (R2)

Andere respondenten ervaren de overgang naar de pabo Avans als minder groot. Deze respondenten hebben voorafgaand aan de pabo al meer ervaringen met studeren opgedaan, waarbij een beroep werd gedaan op hun zelfstandigheid en eigen verantwoordelijkheid. Deze respondenten geven aan dat de overgang te doen is. Ze vinden dat de pabo Avans structuur biedt en ervaren voldoende begeleiding. Vanuit hun referentiekader is de overgang minder groot.

“Nou ik heb zelf op Dalton onderwijs gezeten waar je ook heel vrij wordt gelaten. Dus eigenlijk vond ik het verschil niet heel erg groot om heel eerlijk te zijn.” (R1)

De onderlinge verschillen die worden ervaren in de overgang naar studeren op de pabo Avans zijn ook terug te zien in de beleving van de respondenten ten aanzien van prestatiedruk en studiebelasting. De studiebelasting wordt door de meeste respondenten niet als onevenredig hoog en belastend ervaren. De meeste respondenten vinden wel dat ze heel veel moeten doen. Ze voelen druk om te presteren en toetsen te halen, maar geven aan dat ze nog wel om kunnen gaan met deze druk. De druk neemt toe naarmate de toetsing dichterbij komt. Respondenten met herkansingen voelen door de norm van het bindend studieadvies in verhouding meer druk dan respondenten die de meeste toetsen hebben behaald. Een respondent heeft de studiebelasting wel als te hoog ervaren. Hierdoor kon ze alleen nog maar hele dagen met haar studie bezig zijn waardoor ze geen sociaal leven meer had. Dit leidde tot veel stress die zich uitte in prikkelbaarheid naar de mensen in haar directe omgeving.

Deelvraag 2 Wat zijn de ervaringen van eerstejaarsstudenten met leerstrategieën op de pabo Avans?

De respondenten studeren een half jaar op de pabo Avans en zijn in de interviews bevraagd over hun ervaringen met leerstrategieën in deze eerste helft van hun eerste studiejaar. Uit de interviews komt naar voren dat de respondenten nog niet veel ervaring hebben opgedaan met het aanbod van leerstrategieën op de pabo Avans. De respondenten geven aan dat er een bijeenkomst “Professionele ontwikkeling” is geweest waarin aandacht is besteed aan plannen. Ze zijn pas voor het eerst echt in aanraking gekomen met leerstrategieën bij de toets “Professionele ontwikkeling”, bestaande uit een reflectieverslag, waarin ze

de door hen gebruikte leerstrategieën moesten verantwoorden. Deze toets werd aan het eind van de tweede periode afgenomen. De overige bijeenkomsten “Professionele ontwikkeling” waren volgens de respondenten meer gericht op het werkplekleren (stage). De respondenten zijn geïnformeerd over het bestaan van de digitale toolkit met kennisclips en informatie over leren leren en reflecteren, maar zijn de toolkit niet uit zichzelf gaan bekijken.

Enkele respondenten herinneren zich een les aan het begin van het studiejaar waarin aandacht is besteed aan het leren van studenten. Een respondent geeft aan ze door docenten bij een paar lessen is gewezen op verdiepen, jezelf vragen stellen en samen leren. Een andere respondent benoemt, dat in sommige werkcolleges teruggekeken wordt naar de stof uit de vorig les, waarbij studenten gevraagd wordt om actief kennis op te halen uit hun geheugen, maar de respondenten leggen hierbij zelf niet de link naar leerstrategieën. Opvallend is dat niet alle respondenten deze adviezen van docenten weten te benoemen tijdens de interviews.

“[stilte] Euh...Ja, ik heb daar niet zo heel veel van meegekregen moet ik zeggen. Ik merk wel in de lessen dat we in het begin in de eerste lessen die we gehad hebben was het volgens mij bij Engels ook dat we het echt hadden van nou hoe leer je nou zeg maar. Hoe leer jij het best, wat is voor jou de beste tactiek. Euh... maar voor de rest heb ik daar niet heel veel eigenlijk van meegekregen.” (R10)

De respondenten zijn tijdens de interviews met behulp van begrippenkaartjes (bijlage IIIa en IIIb) gevraagd met welke effectieve leerstrategieën uit het aanbod op de pabo Avans ze bekend zijn. Uit de antwoorden van de respondenten blijkt dat ze een aantal effectieve leerstrategieën kennen. De strategieën bijhouden, herhalen, structuren, het nut zien, jezelf motiveren, spaced practice, interleaving en dual coding zijn bekend bij de meeste respondenten (bijlage VII). Op de vraag hoe ze op de pabo Avans hebben gestudeerd geven de respondenten aan, dat ze ‘gewoon zijn gaan leren’ op de manieren die ze gewend zijn en waar ze eerder toetsen mee hebben behaald: samenvatten, letterlijk herhalen, lezen, stampen en filmpjes bekijken. Bij het beantwoorden van de vraag welke leerstrategieën ze uit het aanbod op de pabo Avans hebben toegepast, maken de respondenten de vertaalslag naar de wijze waarop ze tot nu toe hebben gestudeerd en benoemen voornamelijk: herhalen, bijhouden, vooruitkijken, het nut zien, jezelf motiveren, spaced practice, interleaving en dual coding (bijlage VII). De leerstrategieën uit het aanbod op de pabo Avans zijn veelal onbewust en uit gewoontegedrag toegepast door de respondenten. De meeste respondenten hebben bij het studeren op de pabo Avans uitsluitend ervaring opgedaan met strategieën die ze al kennen, met het verschil dat ze deze nu zijn gaan toepassen op de pabo Avans.

Uit de interviews blijkt dat er grote verschillen tussen de respondenten zijn in het aantal leerstrategieën waarmee ze bekend zijn en hoe ze deze onbewust hebben toegepast. Een paar respondenten kennen slechts enkele leerstrategieën, maar wat opvalt is dat verschillende respondenten op basis van eerdere

leerervaringen duidelijk al meerdere effectieve leerstrategieën hebben ontwikkeld en toegepast bij het studeren op de pabo Avans. Een respondent studeert met behulp van begrippenkaartjes (retrieval practice) en een andere respondent geeft aan dat ze zonder de stof te structureren en verbanden te leggen (elaboration) niet tot studeren kan komen, omdat ze de stof anders niet begrijpt. Ook deze respondenten hebben op de pabo Avans voornamelijk ervaring opgedaan met het onbewust toepassen van strategieën die ze al kennen, maar kunnen putten uit een groter scala aan effectieve leerstrategieën.

Enkele respondenten hebben op de pabo Avans voor het eerst ervaring opgedaan met voor hen nieuwe leerstrategieën. Op advies van docenten zijn ze samen gaan studeren, zichzelf en anderen vragen gaan stellen over de leerstof (retrieval practice) en de leerstof gaan uitleggen aan anderen (elaboration). Bij doorvragen blijkt, dat de vragen die deze respondenten bedenken veelal gericht zijn op reproductie van begrippen en minder op het leggen van verbanden. Een respondent geeft aan dat deze nieuwe strategieën haar wel geholpen hebben bij het studeren en geeft aan het fijn te vinden om deze nieuwe strategieën aangeboden te krijgen.

“Euh ja dat is op zich wel heel fijn. Want niet iedereen weet hoe dat hij of zij goed kan leren en als je dan naar een college gaat en je hoort bijvoorbeeld een andere manier van ja maar je zou het ook bijvoorbeeld samen kunnen doen met iemand, misschien dat dat beter helpt of ja op een ander genoemde manier, kan het voor de persoon die daar dan zit wel fijn zijn dat ze zien van o ja dat heb ik nog niet geprobeerd. Misschien dat het zo wel kan helpen.” (R4)

De meeste respondenten zijn door ervaringen in de eerste periode op de pabo Avans eerder begonnen met studeren (vooruitkijken) in de tweede periode. Ze hebben op de pabo Avans bij het werkplekleren vanaf de eerste periode ervaring opgedaan met reflecteren (terugkijken) en het maken van de koppeling tussen de theorie en de praktijk (verdiepen, elaboration, dual coding, concrete examples). Uit de interviews blijkt dat de respondenten het reflecteren op het werkplekleren nuttig en leerzaam vinden, maar ze passen de leerstrategie ‘terugkijken’ niet toe op de manier waarop ze het studeren hebben aangepakt. Behaalde toetsen zijn voor de respondenten impliciet een bevestiging dat hun manier van studeren werkt. Opvallend is dat de respondenten bij het niet behalen van een toets niet op zoek gaan naar andere leerstrategieën, maar vasthouden aan de voor hen bekende strategieën en deze intensiever gaan toepassen of hun aandacht te verleggen naar onderwerpen die ze nog minder goed bestudeerd hebben. Een respondent licht toe dat hij nooit eerder geleerd heeft om terug te kijken naar zijn manier van leren.

“Nee. Nee ik ging altijd wel heel snel berekenen wat ik dan moest halen om het weer op te trekken. En... maar verder ging ik niet kijken van wat heb ik fout gedaan of hoe is het mis gegaan? Want je had geen herkansing op de middelbare school. Het was een onvoldoende, meer niet.” (R3)

Deelvraag 3 Hoe sluit het aanbod van leerstrategieën in het onderwijs van de pabo Avans volgens de eerstejaarsstudenten aan op de behoeften van de eerstejaarsstudenten?

Uit de interviews blijkt dat de meeste respondenten ervan overtuigd zijn dat ze voor zichzelf al manieren van leren hebben gevonden die voor hen het beste werken. Leerstrategieën worden veelal onbewust toegepast en de respondenten hebben nog weinig ervaring opgedaan met het aanbod van leerstrategieën op de pabo Avans. De respondenten zijn het niet gewend om terug te kijken op hun manieren van leren om hun aanpak bij te stellen en zijn niet op zoek naar andere leerstrategieën. De respondenten lijken onbewust onbekwaam op het gebied van het inzetten van leerstrategieën. Omdat ze zich nog niet bewust zijn van hun eigen leerstrategieën en nog onvoldoende kennis hebben van effectieve en minder effectieve leerstrategieën weten ze nog niet wat ze niet weten. Doelen die worden gesteld zijn veelal korte termijn doelen zoals het halen van een toets. Een behaalde toets maakt dat ze op dezelfde manier blijven studeren als ze al deden. Vanuit dit perspectief van de respondenten vinden ze het aanbod van leerstrategieën op de pabo Avans voor andere studenten, die nog niet weten wat voor hen werkt, wellicht wel zinvol, maar in mindere mate voor henzelf.

“Euh ja ik weet niet zo goed want het is ... ieder heeft toch wel eigenlijk zijn eigen strategie. Om het nou echt heel erg veel over verschillende strategieën ... ja kennis mee te maken. Als je eigen strategie gewoon werkt dan denk ik dat ja dat het een beetje overbodig is om dan misschien ook die andere strategie erbij te gaan betrekken.” (R6)

Enkele respondenten geven aan wel behoefte te hebben aan effectieve leerstrategieën, maar vinden het lastig om andere strategieën te gaan gebruiken en weten zelf niet zo goed hoe ze dit moeten aanpakken.

“Voor mij is het wel handig. Het zijn er wel heel veel. Dus het is af en toe nog wel eens lastig om te kijken van welke leerstrategie past nou echt bij jou en welke vind jij fijn om te gebruiken.” (R2)

Op de vraag wat minder goed heeft gewerkt bij het studeren wordt door de respondenten veelvuldig benoemd dat ze moeite hebben met het ‘zichzelf aanzetten’, initiatief nemen om te beginnen met studeren. Ze geven aan soms wat meer motivatie nodig te hebben om zichzelf ertoe te kunnen zetten om te gaan leren. De respondenten geven aan dat ze vaak uitstellen, ze zijn meestal pas in de laatste weken voorafgaand aan de toetsing begonnen met echt studeren. Bij doorvragen valt op dat enkele respondenten in de eerste lesweken van de periode al wel actief zijn met de leerstof, maar dit niet als echt studeren beschouwen. Voor hen is het echte studeren het samenvoegen van deelsamenvattingen en het ‘stampen’ van deze samenvattingen aan het einde van de periode. De respondenten benoemen dat ze door sociale media als Facebook, Whatsapp, Instagram, Netflix, online spelletjes en online video’s vaak afgeleid worden tijdens het studeren. Ze zijn zich bewust van de negatieve effecten van task-switching en kunnen deze tijdens de interviews goed benoemen. Ze merken dat de afleiding zelf tijd kost en dat het vervolgens ook tijd en energie kost om zich weer te herpakken omdat ze hun focus kwijt zijn en weer terug moeten naar waar ze gebleven waren. Ze willen dit gedrag graag veranderen, maar weten

niet goed hoe ze dit moeten aanpakken. De respondenten lijken op het gebied van executieve vaardigheden als plannen en organiseren, taakinitiatie, doelgericht doorzettingsvermogen en volgehouden aandacht behoefte te hebben aan ondersteuning.

Een respondent geeft aan dat haar vertrouwde manier van leren wel werkt bij het voorbereiden van een casustoets, maar dat ze bij het maken van verslagen waarin kennis moet worden toegepast gemerkt heeft dat de manier waarop ze tot nu toe heeft geleerd (samenvatten) niet volstaat. Ze wordt zich er tijdens het interview van bewust dat ze hierin zoekende is. Bij het werkplekleren geven de meeste respondenten aan het lastig te vinden om de koppeling tussen de theorie en de praktijk te maken. Uit de interviews komt naar voren dat de respondenten hier graag meer handvatten voor zouden krijgen.

Onderwijs en toetsen als (reflectie)verslagen waarin kennis op een andere manier en op een ander niveau getoetst wordt dan de respondenten gewend zijn en waarin de theorie-praktijkkoppeling moet worden gemaakt vragen van de respondenten om andere vaardigheden en om andere manieren van studeren dan ze tot nu toe gewend zijn. Vanuit het (onbewust onbekwame) perspectief van de respondenten voelen ze, zolang ze hun toetsen halen, echter geen noodzaak om andere leerstrategieën te gaan verkennen en gebruiken. Omdat de respondenten zich niet bewust zijn van hun eigen studiegedrag, onbewust vasthouden aan vertrouwde studiegewoonten en sterke overtuigingen hebben over wat voor hen goed werkt hebben ze weinig behoefte aan nieuwe leerstrategieën en wordt het aanbod van leerstrategieën door hen op dit moment nog niet als aansluitend op hun behoeften ervaren.

Deelvraag 4 Wat speelt volgens de eerstejaarsstudenten op de pabo Avans een belangrijke rol bij het toepassen van nieuwe leerstrategieën/veranderen van studiegedrag?

Uit de interviews blijkt, dat eerdere leerervaringen, zowel in negatieve als in positieve zin, bepalend zijn geweest voor het veranderen van het studiegedrag van de respondenten. Zo gaf een respondent aan, dat hij zich op de pabo Avans nooit voorbereidt op lessen op basis van een negatieve ervaring met een les natuurkunde op de middelbare school die hij zelfstandig had voorbereid, om die reden niet meer naar de klassikale uitleg had geluisterd en pas bij het tentamen erachter kwam dat hij het verkeerd had begrepen. Een andere respondent gaf aan eerder op de havo gezakt te zijn. Dit heeft haar doen inzien dat haar manier van leren en passieve studiehouding niet juist was. Door dit te veranderen boekte ze succeservaringen en heeft ze zichzelf succesvol door haar herkansingsjaar kunnen slaan. Ze is deze leerstrategieën (verdiepen, structureren, spaced practice, dual coding, concrete examples) onbewust ook gaan inzetten op de pabo Avans. De respondenten geven aan dat ze op basis van door ervaring verkregen inzichten in de eerste periode bij de pabo Avans hun studiegedrag in de tweede periode hebben bijgesteld, met name op het gebied van eerder beginnen en bijhouden van de stof, omdat ze ervaren hebben dat ze anders in de knoop komen aan het eind van de periode.

“Euh...even kijken ja het is hier toch wel dat ik meer zelfstandig moet doen en ik merk wel als ik het hier niet bijhoud, dat ik het dan ja dat het dan gewoon fout gaat zeg maar.” (R9)

De respondenten benoemen dat feedback van begeleiders belangrijk is bij het aanpassen van studiegedrag. Met name bij het werkplekleren wordt de gegeven feedback als nuttig en waardevol ervaren. De respondenten ervaren op de werkplek direct zelf dat iets niet helemaal goed is verlopen en kunnen de feedback vaak meteen verwerken in de eerstvolgende praktijksituatie. Feedback van en dialoog met de begeleiders is voor de respondenten belangrijk om studiegedrag aan te passen. Zo geeft een respondent aan dat hij niet op zoek gaat naar theorie in zijn reflecties om de koppeling theorie-praktijk te maken en zolang hij geen opmerkingen op zijn reflecties krijgt, ervan uit gaat dat hij het goed heeft gedaan. Hij geeft aan dat hij pas als hij op zijn vingers getikt wordt, zijn gedrag zal aanpassen.

Uit de interviews blijkt dat ook de invloed van de omgeving een rol speelt bij het aanpassen van studiegedrag. Voor sommige respondenten spelen de ouders nog een motiverende rol. Andere respondenten zijn op de pabo Avans samen gaan studeren. Opvallend is dat de respondenten benoemen dat ze samen studeren, maar niet van elkaar weten en het niet met elkaar hebben over hoe ze de studie aanpakken. Het samen studeren beperkt zich tot samen afspreken en het uitwisselen van samenvattingen. Met name het sociale aspect van het samen studeren motiveert hen om tot leren te komen. Enkele respondenten geven aan dat ze grote verschillen ervaren in niveaus en zelfstandigheid van medestudenten en voelen de hoeveelheid vragen van medestudenten over leerstof die voor hen al duidelijk is als een belemmering voor hun eigen voortgang. Uit de interviews blijkt dat een respondent zich op het gebied van taakinitiatie negatief laat beïnvloeden door medestudenten, maar de meeste respondenten geven aan dat ze geneigd zijn om adviezen van medestudenten op te pakken. Zo geeft een respondent aan dat hij zijn studiegedrag met betrekking tot het bestuderen van begrippen heeft veranderd naar aanleiding van een tip van een ouderejaars student.

“En ja in periode twee heb ik ook pas dat met die kortere begrippen ... dat zei de peermentor die was daar eigenlijk op gekomen en dat beviel mij heel goed.” (R1)

De vraag waarom effectieve leerstrategieën effectief zijn is voor de meeste respondenten lastig te beantwoorden. Ze geven aan hier nog niet heel erg over na te hebben gedacht. In eerste instantie antwoorden ze dat je er een goed cijfer mee kunt halen. Pas bij doorvragen komen de antwoorden dat de ‘stof langer blijft hangen’, ‘je de stof beheerst voor het moment dat je het moet gebruiken’, dat je met deze strategieën ‘echt heel veel over de stof moet nadenken’ en ‘dat je er later ook wat aan hebt’. De respondenten zijn zich nog onvoldoende bewust van het nut van het toepassen van effectieve leerstrategieën: het ontwikkelen van beter en duurzaam begrip en vaardigheden om het geleerde op de lange termijn ook in nieuwe situaties toe te passen. Uit de interviews blijkt dat de respondenten sterk gemotiveerd zijn voor de opleiding. Vooral het werkplekleren motiveert hen het meest. In het onderwijsaanbod motiveert het hen als docenten de koppeling van de theorie naar de praktijk maken en

als ze in de praktijk de theorie terugzien. Daar waar docenten niet de koppeling weten te maken naar de praktijk, hoe je de theorie dan in de klas kan gebruiken, verliezen de respondenten al snel hun motivatie. Het nut zien speelt een belangrijke rol bij het veranderen van het studiegedrag van de respondenten, het maakt dat ze willen leren en actief studiegedrag gaan vertonen.

“Nou ik vond bijvoorbeeld gisteren hadden we dan voor het eerst levensbeschouwing. En toen vond ik het toch heel nuttig want hij heeft echt heel duidelijk uitgelegd waarom het nou zo belangrijk is op de basisschool en hoe kan je dat terugzien. Bijvoorbeeld leerlingen die op de basisschool vragen kunnen stellen waar eigenlijk geen concreet antwoord op is en daar ga je dan ook echt mee oefenen, daar ga je mee aan de slag.” (R2)

De respondenten realiseren zich dat ze aan de basis van het leren van kinderen staan, maar opvallend is dat het leren van kinderen voor hen los lijkt te staan van hun eigen leren. Ook hierover hebben ze nog niet echt nagedacht. Op de vraag of ze leerstrategieën terugzien in het basisonderwijs moeten ze wat langer nadenken en benoemen vervolgens de strategieën die ze zelf kennen en gebruiken.

De respondenten geven aan dat ze zelf veel invloed kunnen uitoefenen op hun ontwikkeling. Ze realiseren zich heel goed dat ze zelf verantwoordelijk zijn voor hun studievoortgang. Bij het niet behalen van toetsen ervaren ze negatieve emoties, maar geven aan dat ze zichzelf vervolgens weten te herpakken en zich weten te motiveren voor de herkansing. Op de vraag in hoeverre ze gemotiveerd zijn om meer effectieve leerstrategieën te gaan gebruiken geven de respondenten aan dat dit voornamelijk afhangt van het al dan niet behalen van toetsen. Bij een onvoldoende staan ze eerder open voor nieuwe leerstrategieën. Hoewel alle respondenten aangeven zelf veel invloed uit te kunnen oefenen op hun ontwikkeling blijkt dat ze niet zomaar overstappen op andere leerstrategieën.

“Nou ik denk sowieso eerst proberen. Van euh ... niet dat ik dan een ding echt gebruik voor een toets, en dat ik er dan daarna pas achter kom van o dit gaat niet werken en dat ik dan die toets een beetje heb verpest.” (R9)

Volgens de respondenten speelt vertrouwen een belangrijke rol in aanpassen van studiegedrag. Ze vinden het ook spannend om nieuwe leerstrategieën te gaan gebruiken en hebben behoefte aan duidelijke uitleg en begeleiding in het proces hoe ze die strategieën dan precies moeten toepassen.

“... omdat het ook wel een beetje spannend is of zo om weer iets heel nieuws te proberen.” (R7)

Uit reacties van de respondenten komt naar voren dat het voor het veranderen van studiegedrag belangrijk is om snel resultaat te zien van de werking van nieuwe leerstrategieën. Zo geeft een van de respondenten de suggestie om in een college een quiz te doen met het lezen en onthouden van stof met verschillende leerstrategieën en op die manier snel te ontdekken welke strategie het beste past.

6. Conclusie en discussie

In dit onderzoek staat de hoofdvraag “Op welke manier draagt de aandacht voor leerstrategieën in het onderwijs van de pabo Avans in leerjaar 1, vanuit het perspectief van eerstejaars voltijdstudenten, bij aan het veranderen van hun studiegedrag naar meer effectief en efficiënt studiegedrag?” centraal. Om een antwoord te kunnen formuleren op deze centrale hoofdvraag is in het vorige hoofdstuk gestart met het beantwoorden van de deelvragen. Uit deze resultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

De overgang naar de pabo Avans leidt bij een aantal respondenten tot onzekerheid. Uit de literatuur blijkt dat emoties een grote rol spelen bij het effectief sturen van gedrag (Smidts, 2018). De ervaren onzekerheid is mogelijk negatief van invloed op de mate van zelfeffectiviteit (Bandura 1986; Ryan & Deci, 2000) en draagt niet bij aan de motivatie om nieuwe leerstrategieën te gaan toepassen.

De respondenten hebben nog weinig ervaring opgedaan met het aanbod van leerstrategieën op de pabo Avans. Aan de hand van begrippenkaartjes geven de respondenten aan dat ze met betrekking tot leerstrategieën van de Learning scientist (z.d.), gebaseerd op de cognitieve psychologie, het meest bekend zijn met *spaced practice*, *interleaving* en *dual coding*.

Van de leerstrategieën van Dijkstra (2015) zijn ze het meest bekend met strategieën die een beroep doen op cognitieve vaardigheden (*herhalen*, *structureren*), metacognitieve vaardigheden (*vooruitkijken*, *bijhouden*) en de motivatie (*het nut zien*, *jezelf motiveren*). Leerstrategieën die een beroep doen op metacognitieve kennis (*overzien*, *jezelf kennen*) zijn het minst bekend bij de respondenten. Een belangrijke constatering, want algemene en persoonlijke metacognitieve kennis is nodig om overzicht en inzicht te krijgen in het vermogen om keuzes te kunnen maken ten aanzien van de juiste aanpak (Dijkstra, 2015). Dit betekent dat de respondenten meer gestimuleerd moeten worden om te reflecteren op hun leerproces om metacognitie te ontwikkelen.

De leerstrategieën *herhalen*, *bijhouden*, *vooruitkijken*, *het nut zien*, *jezelf motiveren*, *spaced practice*, *interleaving* en *dual coding* zijn veelal op basis van gewoontegedrag toegepast. De respondenten zijn zich niet bewust van hun eigen manieren van leren. Ze zijn ‘gewoon gaan leren’ zoals ze gewend zijn en hebben op de pabo Avans voornamelijk onbewust ervaring opgedaan met leerstrategieën waarmee ze al vertrouwd zijn. Voorafgaand aan de pabo Avans hebben ze al onbewust vaststaande overtuigingen ontwikkeld over hoe ze het beste leren, hierin hebben ze een fixed mindset ontwikkeld (Dweck, 2006). Door deze fixed mindset staan ze niet direct open voor nieuwe leerstrategieën. De respondenten verschillen in de mate waarin ze kennis hebben van en beschikken over leerstrategieën. Het reflecteren op de werkplek wordt door de respondenten als nuttig en leerzaam ervaren, maar ze reflecteren niet bewust op hun manieren van leren. Hierdoor zijn ze nog ‘onbewust onbekwaam’ en dit zorgt er ook voor dat ze niet erg openstaan voor nieuwe leerstrategieën. Ze hebben geen inzicht in hun eigen leren, hetgeen voorwaardelijk is om metacognitie te kunnen ontwikkelen en hun eigen leerproces zelf te

analyseren, begrijpen en actief bij te kunnen sturen (Verstraete & Nijman, 2016). Door het ontbreken van inzicht in de eigen manieren van leren, zien ze niet in dat deze nieuwe leerstrategieën een goede aanvulling kunnen zijn op hun vertrouwde manieren van leren (Hermsen & Renes, 2016). Dit maakt de drempel om nieuwe leerstrategieën toe te gaan toepassen mogelijk groter.

Respondenten die aangeven dat ze wel behoefte hebben aan effectieve leerstrategieën geven aan dat het aanbod uit veel strategieën bestaat. Ze geven aan ze het spannend vinden om nieuwe strategieën uit te proberen en vinden het belangrijk om vertrouwen te hebben in de positieve effecten van nieuwe leerstrategieën voordat ze deze gaan toepassen. Het niet ervaren van competentie is negatief van invloed op de mate van zelfeffectiviteit (Bandura, 1986; Ryan & Deci, 2000) en draagt, net als de onzekerheid die respondenten ervaren in de overgang naar de pabo Avans, niet bij aan de motivatie om nieuwe leerstrategieën te gaan toepassen. De respondenten zijn gericht op korte termijn doelen en willen bij voorkeur snel resultaat te zien. Ze hechten veel waarde aan tips van ouderejaars studenten. Dit stemt overeen met bevindingen van Crone (2018) en Feldman (2016), dat adolescenten gevoelig zijn voor beloningen op de korte termijn en voor de mening van leeftijdgenoten. De respondenten bespreken niet met elkaar hoe ze hun studie aanpakken. Het stimuleren van uitwisseling van succesvolle leerervaringen kan mogelijk bijdragen aan het positief beïnvloeden van het studiegedrag.

De respondenten geven aan dat feedback van en dialoog met hun begeleiders voor hen van invloed is op het aanpassen van hun studiegedrag. Dit stemt overeen met de bevindingen van Hattie (2009) die aangeeft dat het geven van ontwikkelgerichte feedback van belang is voor de motivatie en het verbeteren van leerprestaties. De respondenten zijn zich niet bewust van het nut van effectieve leerstrategieën op de lange termijn, ze richten zich voornamelijk op korte termijn doelen (Crone, 2018; Feldman, 2016) zoals het halen van een toets. Ze worden sterk gemotiveerd als ze het nut inzien van onderwijs en leertaken die in het teken staan van het beroep van leerkracht basisonderwijs waartoe ze worden opgeleid. De verbondenheid met de praktijk is belangrijk voor de respondenten. Het expliciteren van het nut van effectieve leerstrategieën in relatie tot het worden van een goede leerkracht basisonderwijs op de lange termijn en gerichte feedback op het leerproces draagt mogelijk positief bij aan de motivatie van de respondenten om hun studiegedrag aan te passen naar meer effectief en efficiënt studiegedrag. Hierbij is het van belang dat docenten en begeleiders de leerstrategieën niet impliciet maar expliciet integreren in het onderwijs.

In tegenstelling tot de fixed mindset ten opzichte van het openstaan voor nieuwe leerstrategieën hebben de respondenten een growth mindset ontwikkeld (Dweck, 2006) ten aanzien van de invloed die ze op hun eigen ontwikkeling kunnen uitoefenen. Ze voelen zichzelf verantwoordelijk voor hun studievoortgang. Bij het niet behalen van toetsen attribueren ze voornamelijk intern, dat maakt dat ze gemotiveerd zijn om hun leerinspanningen te willen verbeteren (Weiner, 1985). De respondenten geven aan dat ze moeite hebben

met executieve functies als taakinitiatie, volgehouden aandacht, plannen en organiseren doelgericht doorzettingsvermogen. Dit komt overeen met de bevindingen van Jolles (2017) over de ontwikkeling van het adolescentenbrein. De respondenten willen dit gedrag graag veranderen. Dit biedt perspectief in combinatie met de growth mindset van de respondenten ten aanzien van het kunnen uitoefenen van invloed op het eigen leren en de bevindingen van Smidts en Huizinga (2017) dat executieve functies ontwikkelbaar zijn. Eerdere leerervaringen zijn sterk leidend voor het studiegedrag van de respondenten. Succeservaringen met nieuwe leerstrategieën zullen positief bijdragen aan het ontwikkelen van executieve functies en het veranderen van studiegedrag naar meer effectief en efficiënt studiegedrag.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de aandacht voor leerstrategieën in het onderwijs van de pabo Avans in leerjaar 1, vanuit het perspectief van eerstejaars voltijdstudenten bij de meeste respondenten heeft geleid tot een eerste kennismaking met effectieve leerstrategieën. Voor enkele respondenten heeft de aandacht voor leerstrategieën geleid tot de (intentie) tot het aanpassen van hun studiegedrag, maar deze respondenten ervaren nog een aantal drempels en hebben meer handvatten nodig hoe ze nieuwe strategieën kunnen toepassen. De meeste respondenten passen veelal onbewust nog de leerstrategieën toe die ze al kennen, waaruit blijkt dat er meer nodig is voor de respondenten om hun studiegedrag te veranderen naar meer effectief en efficiënt studiegedrag.

Betekenis van de conclusie voor de pabo Avans

Bewustwording bij de respondenten over hun manieren van leren in relatie tot de effectiviteit hiervan in verbondenheid met de praktijk, kennis over en vertrouwen in effectieve leerstrategieën, inzicht in de eigen overtuigingen en de werking van het adolescentenbrein, reflectie op het eigen leerproces, begeleiding en blijvende feedback van begeleiders op het leerproces is nodig om de respondenten bewuste keuzes te kunnen laten maken aanzien van het inzetten van effectieve leerstrategieën. Om vertrouwen te krijgen in nieuwe leerstrategieën volstaat alleen het aanbieden van leerstrategieën niet, er is ondersteuning gewenst in hoe deze strategieën kunnen worden toegepast, bij voorkeur in aansluiting op de huidige manieren van leren in de zone van naaste ontwikkeling. Het expliciteren van leerstrategieën in het onderwijsaanbod en het voeren van inhoudsrijke gesprekken gericht op het ontwikkelen van reflectie op het leerproces zal de respondenten meer handvatten bieden voor het veranderen van hun studiegedrag naar meer effectief en efficiënt studiegedrag.

Kritische reflectie

De methode van kwalitatief onderzoek die in dit onderzoek is gevolgd heeft positief bijgedragen aan de beantwoording van de onderzoeksvragen. De keuze voor een heterogene onderzoeksgroep, geselecteerd op basis van een aselechte systematische steekproef, heeft bijgedragen aan het doel om een zo divers en breed mogelijke verzameling aan ervaringen en belevingen te verkrijgen van de respondenten in relatie tot effectieve leerstrategieën. De interviews zijn onder gelijke omstandigheden afgenomen, dit heeft positief bijgedragen aan de betrouwbaarheid. De respondenten zijn bevraagd met

behulp van een topiclijst en begrippenkaartjes. De topiclijst is voorafgaand aan de interviews aangescherpt op basis van feedback van de onderzoeksbegeleiders en collega's deskundig op het gebied van het doen van onderzoek. Dit heeft de validiteit van het onderzoek verhoogd. Door tijdens de interviews de structuur aan te houden die de topiclijst bood, zijn alle respondenten over dezelfde thema's en volgens dezelfde structuur bevraagd. Dit heeft de betrouwbaarheid van het onderzoek verhoogd. Bij vragen over leerstrategieën zijn begrippenkaartjes gebruikt met op de voorkant het begrip en op de achterkant de definitie. Hierdoor kon de interpretatie van de respondent worden vergeleken met de definitie. Dit heeft geleid tot begripsvaliditeit. De begrippenkaartjes zijn steeds in dezelfde volgorde voorgelegd aan de respondenten. Dit is ten goede gekomen aan de betrouwbaarheid. Bij de data-analyse zijn codes in meerdere cycli herbenoemd en samengevoegd om ordening aan te brengen en onder te brengen in thema's. Het feit dat meerdere cycli zijn doorlopen heeft bijgedragen aan de zorgvuldigheid van de analyse.

Mogelijke beperkingen

Een mogelijke beperking in dit onderzoek is dat de topiclijst relatief veel topics bevatte die mogelijk door de hoeveelheid niet allemaal voldoende zijn uitgediept tijdens de interviews. Daarnaast moet worden opgemerkt dat er tijdens het proces van coderen meer intersubjectiviteit had kunnen plaatsvinden om de betrouwbaarheid van het onderzoek te verhogen. Mondelinge feedback is meegenomen in het proces van coderen, maar de intersubjectiviteit had verhoogd kunnen worden door anderen in verschillende fasen van de analyse te vragen (deel)fragmenten te coderen en de uitkomsten met elkaar te vergelijken. Een kanttekening kan ook worden geplaatst bij het moment waarop het onderzoek plaatsvond. Het programma "Professionele ontwikkeling" draaide voor de eerste keer in het eerste studiejaar. Hierdoor was het programma ook voor docenten en begeleiders nieuw. De implementatie van leerstrategieën in het onderwijs kost tijd en vraagt ook meer van de begeleidingsvaardigheden van docenten. In tegenstelling tot de verwachtingen uit de literatuur gaven de meeste respondenten aan geen grote prestatiedruk te ervaren. Ook hier kan het moment waarop het onderzoek plaatsvond van invloed zijn. Volgens de respondenten neemt de druk toe aan het eind van de periode, als de toetsing nadert. De interviews vonden plaats aan het begin van de derde periode, na de toetsen van de tweede periode. In de eerste weken van een nieuwe periode wordt door de respondenten minder druk ervaren.

Onverwachte bevindingen

Uit de literatuur (Crone, 2018; Feldman, 2016) blijkt dat adolescenten veel waarde hechten aan de mening van leeftijdgenoten. Een onverwacht resultaat was dat de respondenten niet met elkaar spreken over hoe ze studeren, terwijl het curriculum op de pabo is gericht op de leertheorie van het sociaal-constructivisme, waarbij in interactie met anderen wordt geleerd. Mogelijk richt dit leren zich nog voornamelijk op de inhoud en minder op hoe er geleerd wordt.

Uit de resultaten blijkt dat de respondenten de verbondenheid met de praktijk belangrijk vinden en zich realiseren dat ze aan de basis van het leren van kinderen op de basisschool staan, maar niet de link leggen van hun eigen leren naar het leren van kinderen op de basisschool. Deze vertaalslag zou in het onderwijsaanbod sterker aangezet kunnen worden.

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Uit de conclusies blijkt dat gedragsverandering niet eenvoudig te realiseren is. In vervolgonderzoek zou gedragsverandering bij adolescenten nader onderzocht kunnen worden om nog meer inzicht en handvatten te krijgen hoe studenten kunnen worden aangezet om hun studiegedrag aan te passen naar meer effectief en efficiënt studiegedrag. Literatuur over sociale en emotionele factoren die in de adolescentiefase een grote rol spelen bij gedragsbeïnvloeding (Vonk, 2013), de theorie van gepland gedrag (Wiekens, 2012), het Transtheoretisch model (Prochaska e.a., 2015) en inzichten van Hermesen en Renes (2014) over blijvende gedragsverandering kan in dit vervolgonderzoek worden meegenomen.

De rol van de docent is een belangrijke factor gebleken bij het stimuleren van gedragsverandering. Van docenten wordt verwacht dat ze studenten laten kennismaken met en aanzetten tot het gebruik van effectieve leerstrategieën. Dit vraagt ook om andere kennis en vaardigheden van docenten. Een vervolgonderzoek onder docenten met betrekking tot de implementatie van leerstrategieën in het onderwijs op de pabo Avans is van belang om inzicht te krijgen in hun ervaringen en belevingen met het aangepaste onderwijsaanbod, zodat perspectieven vanuit de docentkant meegenomen kunnen worden in het ontwikkelen van interventies om studenten te bewegen naar meer effectief en efficiënt studiegedrag.

Aanbevelingen

Naar aanleiding van de resultaten en conclusies kunnen gedragsmatige interventies worden ontwikkeld om het studiegedrag van studenten te verbeteren en hiermee het zelfregulerend vermogen te verhogen. Hieronder worden enkele aanbevelingen in de vorm van oplossingsrichtingen beschreven die met name gericht zijn op doorontwikkeling van het programma “Professionele ontwikkeling” in het onderwijsaanbod op de pabo Avans.

Focus op bewustwording, expliciteren van het nut van effectieve leerstrategieën, inspelen op zone van naaste ontwikkeling en aandacht voor leren reflecteren op huidig studiegedrag (ontwikkelen metacognitieve kennis)

Het verdient de aanbeveling om in groepsverband te starten met het laten expliciteren van de huidige manier van studeren van de eerstejaars studenten. Dit is een veilige eerste stap die bewustwording creëert ten aanzien van de huidige manieren van leren waar de studenten mee binnenkomen. Door dit in groepsverband inzichtelijk te maken leren studenten van elkaar al verschillende leerstrategieën. De studenten kunnen hun strategieën vervolgens spiegelen aan de effectieve leerstrategieën uit het aanbod

van de pabo Avans. Dit biedt vertrouwen (competentie), omdat studenten zullen ontdekken dat ze impliciet al effectieve strategieën toepassen. Door met elkaar te discussiëren waarom bepaalde strategieën wel en niet effectief zijn afgezet tegen de vaardigheden en niveaus die er op de pabo Avans getoetst (gaan) worden, wordt de noodzaak voor studenten duidelijk om andere leerstrategieën gaan ontwikkelen. Het nut van kennis en toepassing van effectieve leerstrategieën in relatie tot de beroepspraktijk waartoe pabo studenten worden opgeleid mag sterk worden aangezet. Door aan te sluiten bij wat de student al doet (zone van naaste ontwikkeling) zal de student eerder geneigd zijn deze strategieën uit te bouwen met andere effectieve strategieën. Vanaf het begin van de studie wordt de student zich bewust van de strategieën die onbewust al worden toegepast. Hierdoor krijgt iedere student een profiel dat bijvoorbeeld als een 0-meting in een matrix of spinnenweb kan worden ingevuld en als leidraad kan dienen voor vervolggesprekken. Feedback en het blijven aangaan van de dialoog is hierin belangrijk. Door afspraken te maken over reflectie in verschillende fases van het leerproces worden de studenten gestimuleerd om bewust na te denken over hoe ze leren en ontwikkelen ze metacognitie.

Geïntegreerde workshops breineducatie: informatie over het adolescentenbrein, overtuigingen en werking van het geheugen

Door kennis over het brein, kennis van de werking van het geheugen, inzichten in de eigen overtuigingen en de effecten hiervan op het studiegedrag leren studenten hoe ze zelf invloed kunnen uitoefenen op het brein. Door deze workshops te implementeren in het onderwijsaanbod en studenten regelmatig feedback te geven op deze principes tijdens het leerproces leren studenten waarom het leveren van inspanning nodig is om tot duurzaam leren te komen. Te denken valt aan het ontwikkelen van een aantal kennisclips, maar de dialoog en vertaalslag naar het eigen handelen van de studenten zal in inhoudsrijke gesprekken in het onderwijs op de pabo Avans moeten plaatsvinden.

Expliciteren van leerstrategieën door docenten, differentiëren – maatwerk, verbinding theorie-praktijk

In het onderwijsaanbod is het van belang dat docenten in hun didactische werkvormen ook expliciteren hoe ze leerstrategieën op de pabo inzetten om het leren van studenten te bevorderen. Het is van belang dat docenten de verbinding met de praktijk nog sterker aanzetten, zeker op het belang van leerstrategieën in relatie tot het leren van kinderen op de basisschool. Aandacht voor differentiatie is van belang om beter aan te sluiten bij de studenten, zodat maatwerk geleverd kan worden in de begeleiding van de studenten bij het toepassen van effectieve leerstrategieën.

Literatuurlijst

- Ariel, R., & Karpicke, J. D. (2018). Improving self-regulated learning with a retrieval practice intervention. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 24(1), 43-56. <http://dx.doi.org/10.1037/xap0000133>
- Avans Hogeschool (2018). *Studiegidsen pabo 2018-2019*. Geraadpleegd op 15 december 2018 van <http://studiegids.avans.nl/pabo/gids/164>
- Baarda, B. (2014). *Dit is onderzoek! Handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek*. Groningen/Houten: Noordhoff uitgevers b.v.
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*: Vol. 4, Special Issue: Self-Efficacy Theory in Contemporary Psychology, pp. 359-373. <https://doi.org/10.1521/jscp.1986.4.3.359>
- Bimmel, P. (2013). 'Ruim dertig jaar onderzoek naar leerstrategieën bij het leren van vreemde talen.' In: *Levende Talen Tijdschrift*, 14(1), 3-18.
- Boeije, H. (2014). *Analyseren in kwalitatief onderzoek. Denken en doen*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457. doi: 10.1016/S0883-0355(99)00014-2
- Boer, H. de, Donker-Bergstra, A.S. & Kostons, D.D.N.M. (2013). *Effective strategies for self-regulated learning: A meta-analysis*. Gion.
- Butler, D. L., & Winne, P.H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 62, 245-281.
- Crone, E. (2018). *Het puberende brein. Over de ontwikkeling van de hersenen in de unieke periode van de adolescentie. Het grote standaardwerk over pubers*. Amsterdam: uitgeverij Promotheus.
- Dawson, P., Guare, C. & Guare, R. (2013), *Slim maar...Help adolescenten hun talenten benutten door hun executieve functies te versterken*. Amsterdam: Hogrefe uitgevers
- Dawson, P. en Guare, G. (2017). *Executieve functies bij kinderen en adolescenten – Een praktische gids voor diagnostiek en interventie*. Amsterdam: Hogrefe uitgevers
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, Vol 55(1), 68-78.
- Dijkstra, P. (2015). *Effectiever leren met leerstrategieën*. Amsterdam: Uitgeverij Boom
- Dinteren, R., van & Lazeron, D. (2010). *Brein@work: Wetenschap en toepassing van breinkennis*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Dunlosky, J. (2013). *Strengthening the Student Toolbox. Study strategies to Boost Learning*. Geraadpleegd op 18 december 2018 van <https://www.aft.org/sites/default/files/periodicals/dunlosky.pdf>
- Dunlosky, J., Rawson, K.A., Marsh, J.E., Nathan, M.J., & Willingham, D.T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14, 4-48.

- Dweck, C.S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House Usa Inc.
- Evers, J. (2015). *Kwalitatieve analyse: kunst én kunde*. Amsterdam: Uitgeverij Boom Lemma
- Fiorella, L. & Mayer, R.E. (2015). Eight Ways to Promote Generative Learning. 28: 717. *Educational Psychology Review*. Published online: 21 november 2015; <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9348-9>.
- Feldman, R.S. (2016). *Ontwikkelingspsychologie. 7e editie*. Pearson Benelux B.V.
- Groen, M. (2015). *Reflecteren: de basis. Op weg naar bewust en bekwaam handelen*. Houten: Noordhof Uitgevers
- GGZ nieuws (2015). *Hoe stress je brein letterlijk doet krimpen*. Geraadpleegd op 18 maart 2019 van <https://www.ggznieuws.nl/home/hoe-stress-je-brein-letterlijk-doet-krimpen/>
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A synthesis of over 800 Meta-Analyses relating to achievement*. Londen: Routledge.
- Hermesen, S. & Renes, R.J. (2014). *Ontwerpen voor gedragsverandering*. Geraadpleegd op 1 maart 2019 van https://issuu.com/coecreativeindustrie/docs/ontwerpen_voor_gedragsverandering_i
- Hermesen, S. & Renes, R.J. (2016). *Draaiboek gedragsverandering. De psychologie van beïnvloeding begrijpen en gebruiken*. Amsterdam: Business contact.
- Hersenstichting, z.d. *Puberhersen*. Geraadpleegd op 26 september 2018 van <https://www.hersenstichting.nl/alles-over-hersen/de-hersen/puberhersen>
- Jolles, J. (2017). *Over zelfregulatie: een wiki*. Geraadpleegd op 27 oktober 2018 van <http://www.jellejolles.nl/over-zelfregulatie-een-wiki/>
- Kerpel, A. (2014). *Leeromgevingen*. Geraadpleegd op 19-03-2019 van <https://wij-leren.nl/leeromgevingen.php>
- Kirschner, P.A. & De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135-142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>
- KNAW; NFU; NWO; TO2-federatie; Vereniging Hogescholen; VSNU (2018): *Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit*. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-2cj-nvww>
- Korthagen, F. (1982, 1996, 2006). *Reflectiespiraal*. Geraadpleegd op 18 december 2018 van <https://korthagen.nl/aandachtsgebieden/reflectie-en-kernreflectie/>
- Korthagen, F. (2011). De essentie van leraarschap. Geraadpleegd op 18 november 2018 van https://www.youtube.com/watch?v=zCEB05__h1k
- Learningscientist (z.d.). *Zes effectieve leerstrategieën*. Geraadpleegd op 16 november 2018 van <https://static1.squarespace.com/static/56acc1138a65e2a286012c54/t/57d05228d1758ee2ec43a287/1473270312909/Dutch+Six+Strategies+for+Effective+Learning+posters.pdf>

- Leren.nl (z.d.). *Reflecteren*. Geraadpleegd op 18 december 2018 van https://www.leren.nl/rubriek/persoonlijke_vaardigheden/leren_leren/reflecteren/
- Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic Press
- PO raad (2017). *Nieuwe bekwaamheidseisen onderwijspersoneel*. Geraadpleegd op 24 februari 2019 van <https://www.poraad.nl/nieuws-en-achtergronden/nieuwe-bekwaamheidseisen-onderwijspersoneel>
- Prochaska, J. O., Redding, C. A., & Evers, K. E. (2015). The transtheoretical model and stages of change. *Health behavior: Theory, research, and practice*, 125-148.
- Putnam, A.L., Sungkhasettee, V.W., & Roediger, I.H.L. (2016). Optimizing Learning in College: Tips From Cognitive Psychology. *Perspectives on Psychological Science*, 11(5), 652-660. <https://doi.org/10.1177.1745691616645770>.
- Rijksoverheid (2018). *Kamerbrief Leven Lang Ontwikkelen*. Geraadpleegd op 20 oktober 2018 van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/09/27/kamerbrief-leven-lang-ontwikkelen>
- Simons, P.R.J. (1990). *Transfervermogen (Inaugurale rede)*. Katholieke Universiteit Nijmegen. Quick Print.
- Sitskoorn, M. (2008). *Het Maakbare Brein : Gebruik Je Hersens En Word Wie Je Wilt Zijn*. Amsterdam : Bakker
- SLO (2017). *Zelfregulering*. Geraadpleegd op 16 oktober 2018 van <http://curriculumvandetoekomst.slo.nl/21e-eeuwse-vaardigheden/zelfregulerend-vermogen>
- Smidts, D. en Huizinga, M. (2017). *Gedrag in uitvoering. Over executieve functies bij kinderen en pubers*. Amsterdam: Nieuwezijds
- Smidts, D. (2018). *Zelfsturing in de klas. Over aandacht, executieve functies en rust*. Amsterdam: Nieuwezijds
- Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP). (2016). *De toekomst tegemoet. Leren, werken, zorgen, samenleven en consumeren in het Nederland van later. Sociaal en Cultureel Rapport 2016*. Geraadpleegd op 14 september 2018 van https://www.scp.nl/Publicaties/Alle_publicaties/Publicaties_2016/De_toekomst_tegemoet
- Stevens, L. (2012). *Ieder mens is gebouwd om zichzelf te ontwikkelen en heeft een natuurlijke behoefte aan relatie autonomie en competentie*. Geraadpleegd op 20 december 2018 van <https://nivoz.nl/nl/luc-stevens-ieder-mens-is-gebouwd-om-zichzelf-te-ontwikkelen-en-heeft-een-natuurlijke-behoefte-aan-relatie-autonomie-en-competentie>
- Tinto, V. (2012). *Completing college: Rethinking institutional action*. Chicago: University of Chicago Press
- Verheijen en Jagtman (2014). *Zelfsturing gestuurd. Hoe begeleiding kan bijdragen aan ontwikkeling van zelfsturend (leer)vermogen*. Geraadpleegd op 10 oktober 2018 van http://www.petrajagtman.nl/publicaties/p6-11_zelfsturing%20gestuurd_OnO_14_01_LR.pdf
- Verhoeven, N. (2014). *Wat is onderzoek? Praktijkboek voor methoden en technieken*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers

- Verstraete, I. & Nijman, K. (2016). *Leren voor het voortgezet onderwijs. 5 krachtige leerprincipes vertaald naar de praktijk*. Huizen: Uitgeverij Pica
- Volkskrant (2018). *Te hoge prestatiedruk voor studenten. Studenten bezwijken psychisch onder prestatiedruk: 'De psychologen zijn niet aan te slepen'*. Geraadpleegd op 21 september 2018 van <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/studenten-bezwijken-psychisch-onder-prestatiedruk-de-psychologen-zijn-niet-aan-te-slepen~b4246d57/>
- Vonk, R. (2013). *Sociale psychologie*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Weekenstroo-Vorenkamp (2013). *Toolkit koppelkaart*. Geraadpleegd op 15 februari 2019 van <http://www.begeleidingstartendeleraren.nl/wp-content/uploads/2018/02/Koppelkaart-toolkit.pdf>
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.92.4.548>
- Wiekens, C.J. (2012). *Beïnvloeden en veranderen van gedrag*.
- Young Works (2018). *Generatie Y, Z en A. Een overview van generaties*. Geraadpleegd op 14 september 2018 van <http://www.youngworks.nl/van-patatgeneratie-tot-prestatiegeneratie/>
- Zimbardo, P.G., Johnson, R.L. & McCann, V. (2013). *Psychologie. Een inleiding. 7^e editie*. Amsterdam: Pearson Benelux
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64. Verkregen op 15 februari 2019 van <https://www.leiderschapsdomeinen.nl/wp-content/uploads/2016/12/Zimmerman-B.-2002-Becoming-Self-Regulated-Learner.pdf>

Bijlage I

Toelichting executieve functies en effectieve leerstrategieën

Executieve functies

Hieronder worden de executieve functies nader toegelicht. Deze begrippen zijn letterlijk overgenomen uit Dawson, P. en Guare, G. (2013, p 22-24). *Slim maar... Help adolescenten hun talenten benutten door hun executieve functies te versterken*. Amsterdam: Hogrefe uitgevers

Denkvaardigheden waarmee we doelen kiezen en oplossingen voor problemen bedenken

Planning	Het vermogen om een plan te bedenken om een doel te bereiken of een taak te voltooien. Het gaat hierbij ook om het vermogen om beslissingen te nemen over waar we onze aandacht op moeten richten of niet.
Organisatie	Het vermogen om dingen volgens een bepaald systeem te ordenen.
Timemanagement	Het vermogen om in te schatten hoeveel tijd we hebben, hoe we die kunnen indelen en hoe we ons aan tijdslimieten en deadlines kunnen houden. Het gaat hierbij ook om het besef dat tijd belangrijk is.
Werkgeheugen	De vaardigheid om informatie in het geheugen te houden bij het uitvoeren van complexe taken. Daarbij gaat het om eerder geleerde vaardigheden, ervaringen of probeemoplossingsstrategieën toe te passen in een actuele of toekomstige situatie.
Metacognitie	Het vermogen om een stapje terug te doen om jezelf en de situatie te overzien, om te bekijken hoe je een probleem aanpakt. Het gaat daarbij om zelfmonitoring en zelfevaluatie (door jezelf bijvoorbeeld te vragen: "Hoe breng ik het ervan af?" of "Hoe heb ik het gedaan?")

Vaardigheden om gedrag te sturen en aanpassen om doelen te bereiken

Reactie-inhibitie	Het vermogen om na te denken voor we iets doen, waardoor we de tijd krijgen om een situatie te beoordelen en na te gaan hoe ons gedrag deze beïnvloedt.
Emotieregulatie	Het vermogen om emoties te reguleren om zo doelen te realiseren, taken te voltooien of gedrag te controleren en te sturen.
Volgehouden aandacht	De vaardigheid om aandacht te blijven schenken aan een situatie of taak ondanks afleiding, vermoeidheid of verveling.
Taakinitiatie	Het vermogen om zonder dralen aan een taak te beginnen, op tijd en op een efficiënte wijze.
Flexibiliteit	De vaardigheid om plannen te herzien als zich belemmeringen of tegenslagen voordoen, zich nieuwe informatie aandient of er fouten worden gemaakt. Het gaat hierbij om aanpassingen aan veranderende omstandigheden.
Doelgericht doorzettingsvermogen	Het vermogen om een doel te formuleren, dat te realiseren en daarbij niet afgeleid of afgeschrikt te worden door andere behoeften of tegengestelde belangen.

Effectieve leerstrategieën

Hieronder worden de effectieve leerstrategieën uit het programma “Professionele ontwikkeling” op de pabo Avans nader toegelicht. De toelichting op de leerstrategieën met aanwijzingen voor toepassing van The Learning Scientist zijn letterlijk overgenomen van de posters die zijn te downloaden via de volgende link:

<https://static1.squarespace.com/static/56acc1138a65e2a286012c54/t/57d05228d1758ee2ec43a287/1473270312909/Dutch+Six+Strategies+for+Effective+Learning+posters.pdf>

The Learning Scientist (z.d.):

“Retrieval practice: Het actief ophalen van kennis uit het geheugen

Hoe doe je het?

Leg je studiemateriaal aan de kant en noteer of teken alles wat je weet. Wees zo zorgvuldig mogelijk. Vervolgens controleer je in je studiemateriaal hoe correct en volledig je werk is.

Probeer zoveel mogelijk oefenvragen te verzamelen. Als er geen proefexamens of -toetsen zijn, bedenk er zelf en deel ze met een vriend die er ook maakte.

Maak steekkaartjes over de leerstof. Zorg er wel voor dat je oefent op het herinneren van wat je noteerde en ga verder dan puur het herhalen van definities door ook verbanden te leggen.

Opgelet!

Actief ophalen van kennis werkt het best als je achteraf controleert in je studiemateriaal wat je juist en wat je fout had. Dit is moeilijk. Als je merkt dat je sukkelt, controleer wat je over het hoofd zag in je studiemateriaal en bouw vandaar weer op.

Focus je niet enkel op woorden en definities. Probeer ook de basisideeën, de verbanden en voorbeelden in je geheugen te prenten.

Elaboration: Actieve verwerking van de stof: leg ideeën uit en beschrijf ze met veel details

Hoe doe je het?

Stel jezelf vragen tijdens het studeren over hoe dingen in elkaar zitten en waarom ze zo werken. Zoek vervolgens de antwoorden op in je studiemateriaal en bespreek de antwoorden met je klasgenoten. Terwijl je het studiemateriaal verwerkt, leg je verbanden tussen verschillende ideeën om uit te leggen hoe ze verbonden zijn en op elkaar inwerken. Neem twee ideeën en onderzoek hoe ze verschillen en hoe ze op elkaar lijken.

Beschrijf hoe de leerstof overeenkomt of verschilt met eigen ervaringen en herinneringen. Probeer in de loop van de dag zelf verbanden te leggen met wat je leert op school.

Opgelet!

Waak er over dat je eigen uitleg en omschrijving van een lesonderwerp of idee klopt. Overdrijf ook niet in hoever je hierin gaat en check steeds je studiemateriaal of bij je lesgever.

Probeer steeds beter de leerstof uit te leggen zonder dat je naar je studiemateriaal hoeft te kijken.

Spaced practice: Het spreiden van studeermomenten in de tijd

Hoe doe je het?

Start je planning voor je toetsen vroeg genoeg en maak hiervoor dagelijks een beetje tijd vrij. 5 uren verspreid over 2 weken is beter dan 5 uur aan een stuk.

Nadat je de leerinhoud van de meest recente les herhaalde, bekijk je ook de belangrijkste vorige leerinhouden om deze fris in je geheugen te houden.

Herhaal de leerstof van elke les, maar niet onmiddellijk na de les.

Opgelet!

Waak erover dat je bij het studeren een effectieve aanpak gebruikt, en niet bijvoorbeeld gewoon je notities herleest.

Dit alles kan moeilijk lijken en het kan dat je sommige leerinhouden zult vergeten tussendoor, maar dit is goed! Dit verplicht je om kennis uit je geheugen te halen (zie ook Retrieval Practice).

Bouw de herhaling op via kleine studeermomenten!

Interleaving: Wissel onderwerpen af tijdens het studeren

Hoe doe je het?

Wissel verschillende onderwerpen af tijdens het studeren. Sta niet te lang stil bij 1 onderwerp.

Verander de volgorde waarin je lesonderwerpen studeert om je begrip te versterken.

Leg linken tussen de verschillende ideeën.

Opgelet!

Het is zeker goed om af te wisselen, maar verander niet te vaak van onderwerp. Te weinig tijd besteden aan een thema is ook niet goed. Zorg er voor dat je begrijpt wat je studeert.

Interleaving zal moeilijker aanvoelen dan gewoon langer aan één stuk hetzelfde studeren. Maar maak je geen zorgen: dit helpt je leren!

Dual coding: Combineer woord en beeld

Hoe doe je het?

Zoek in je studiemateriaal naar beeldmateriaal. Bekijk deze beelden en vergelijk ze met wat er geschreven staat.

Bekijk de beelden en leg hun betekenis in eigen woorden uit.

Probeer de leerstof die je instudeert zelf visueel voor te stellen

Opgelet!

Probeer verschillende vormen te bedenken waarin je de informatie kan visualiseren, bijvoorbeeld in een schema, een tijdlijn, een strip, een infografiek,...

Probeer ook af en toe zelf te schetsen wat je je kan herinneren.

Concrete examples: Gebruik specifieke voorbeelden om abstracte ideeën te begrijpen

Hoe doe je het?

Verzamel de voorbeelden die je leerkracht gebruikte in de les, en zoek zoveel mogelijk concrete voorbeelden op in je studiemateriaal.

Deel voorbeelden met je medeleerlingen en -studenten en leg de voorbeelden uit aan anderen voor extra leervoordeel.

Leg verbanden tussen het concept dat je bestudeert en elk voorbeeld zodat je begrijpt hoe het voorbeeld past bij wat je studeert.

Opgelet!

Niet alle voorbeelden die je online vindt zijn correct. Check zelfgevonden voorbeelden bij je lesgever.

Uiteindelijk bedenk je zelf concrete, relevante voorbeelden bij wat je studeert."

Dijkstra (2015) beschrijft veertien leerstrategieën gericht op:

- 1) metacognitieve kennis: overzien, jezelf kennen
- 2) metacognitieve vaardigheden: vooruitkijken, bijhouden, terugkijken
- 3) cognitieve vaardigheden: herhalen, verdiepen, structureren
- 4) organisatievaardigheden: jezelf organiseren, omgeving organiseren, anderen organiseren
- 5) motivatie: jezelf vertrouwen, het nut zien en jezelf motiveren.

Onderstaand schema met de veertien door Dijkstra (2015) beschreven leerstrategieën is letterlijk overgenomen uit Dijkstra (2015, p 16-17) *Zelfregulerend leren. Effectiever leren met leerstrategieën*. Amsterdam: Boom

Naam	Wetenschappelijke naam	Omschrijving
1. Leerstrategieën die een beroep doen op metacognitieve kennis		
1.Overzien	Inzet van algemene metacognitieve kennis	Het inzetten van kennis over leren en hoe je dat het beste kunt doen. Het houdt in dat je weet welke leerstrategieën je tot je beschikking hebt om een leertaak uit te voeren en wanneer het verstandig is om deze in te zetten. Je gebruikt die kennis tijdens het leren.
2.Jezelf kennen	Inzet van persoonlijke metacognitieve kennis	Het inzetten van kennis die je over jezelf hebt als het gaat om leren. Je hebt inzicht in je zwakke en sterke punten met betrekking tot school en weet hoe jij het beste leert. Je zet deze kennis optimaal in tijdens het leren.
2. Leerstrategieën die een beroep doen op metacognitieve vaardigheden		
3.Vooruitkijken	Plannen en voorspellen	Het plannen van leerwerk in termen van taken, tijd en prioriteiten.
4.Bijhouden	Monitoren en controleren	Het nagaan en bijhouden van de voortgang in het leren tijdens een leertaak (zowel in termen van resultaten als in termen van concentratie en inzet).
5.Terugkijken	Evalueren	Terugkijken op de leertaak en het leerproces en daaruit een conclusie of les trekken. Wat heb ik geleerd?
3. Leerstrategieën die een beroep doen op cognitieve vaardigheden		
6.Herhalen	Herhalen	Het letterlijk herhalen van de lesstof.
7.Verdiepen	Dieper verwerken	Actief iets doen met de leerstof en erover nadenken.
8.Structureren	Organiseren	Het inperken en organiseren van informatie en leerstof in de vorm van geschreven tekst of visuele weergaven.
4. Leerstrategieën die een beroep doen op organisatievaardigheden		
9.Jezelf organiseren	Zelfmanagement	Het in goede banen leiden van de eigen inspanningen ten behoeve van het leren.
10.Omgeving organiseren	Omgeving managen	Het creëren van een leeromgeving waarin optimaal geleerd kan worden.
11.Anderen organiseren	Anderen managen	Het beïnvloeden van anderen zodat je van hen krijgt wat je nodig hebt om goed te kunnen leren.
5. Leerstrategieën die een beroep doen op de motivatie		
12.Jezelf vertrouwen	Zelfeffectiviteit	Het hebben of verkrijgen van vertrouwen in het eigen kunnen om een leertaak tot een succes te brengen en dat zelfvertrouwen gebruiken om jezelf te motiveren.
13.Het nut zien	Taakwaarde	Het verkrijgen van inzicht in de waarden van de leerstof of een leertaak en dat gebruiken om jezelf te motiveren.
14.Jezelf motiveren	Doeloriëntatie	Het aanboren van de eigen (intrinsieke) motivatie voor leren en deze inzetten tijdens het leren.

Bijlage II

Topiclijst

Literatuur	Topiclijst	Doorvragen
Introductie	Algemeen, inleiding, rol, onderwerp, opname, anoniem, resultaten, toestemming vragen, duur. Gemakstellen. Eindigen met: Heb je nog vragen?	
Beginvraag open vraag	Opening: Hoe heb je de overgang van het middelbaar onderwijs naar de pabo Avans ervaren?	Hoe ging je daarmee om/Wat deed je?-gedrag Wat deed het met je/Wat voelde je erbij?-emotie Wat vind je daarvan?-oordeel-reflectie Concreet voorbeeld
TK 3.1 Effectief (resultaatgericht) en efficiënt (doelmatig) studiegedrag	Hoe studeer je? Weke verschillen zijn er in je studiegedrag op de pabo in vergelijking met je studiegedrag op de middelbare school?	Hoe effectief vind je de manier waarop je studeert? Leg uit. Hoe efficiënt vind je de manier waarop je studeert? Leg uit.
	In het onderwijs op de pabo wordt niet alleen ingegaan op de inhoud van het onderwijs, maar ook op hoe je studeert. Hoe heb je de aandacht voor het leren studeren in het onderwijs op de pabo ervaren?	In hoeverre positief of negatief? Nuttig of niet? Leg uit, voorbeelden?
	Leerstrategieën	
Dijkstra, P. (2015). <i>Effectiever leren met leerstrategieën</i> . Amsterdam: Uitgeverij Boom Dijkstra 1) metacognitieve kennis: overzien, jezelf kennen, 2) metacognitieve vaardigheden: vooruitkijken, bijhouden, terugkijken, 3) cognitieve vaardigheden: herhalen, verdiepen, structureren 4) organisatievaardigheden: jezelf organiseren, omgeving organiseren, anderen organiseren, 5) motivatie: jezelf vertrouwen, het nut zien en jezelf motiveren) competentie, zelfeffectiviteit	Met welke leerstrategieën ben je bekend? (flashkaartjes met 14 leerstrategieën Dijkstra met op voorkant begrip en achterkant uitleg begrip tonen) : 1) overzien, jezelf kennen, 2) <u>vooruitkijken, bijhouden, terugkijken</u> , 3) <u>herhalen, verdiepen, structureren</u> , 4) jezelf organiseren, omgeving organiseren, anderen organiseren, 5) jezelf vertrouwen, het nut zien en jezelf motiveren. (Beter begrijpen, (langer) onthouden, structureren stof, zelfkennis, nut zien, plannen en overzien, motivatie?) Wat versta je onder leerstrategieën? Wat maakt strategieën effectief denk je?	Welke leerstrategieën ken je? Welke niet? Doorvragen op voor de student bekende leerstrategieën: welke van deze strategieën heb je gebruikt bij het studeren? Wat werkte voor jou het beste en wat werkte voor jou helemaal niet (volgorde)? Leg uit. Heb je vertrouwen in het kunnen toepassen van deze leerstrategie? Leg uit? Voorbeeld? In hoeverre heeft deze leerstrategie je wel/niet geholpen bij het studeren? Wat zou je anders, beter of nog meer helpen? Leg uit? Ben je anders gaan studeren door kennis van deze leerstrategieën? Leg uit. Wat maakt dat je wel/niet anders bent gaan studeren? Zie je deze leerstrategieën terug in het basisonderwijs? Op welke manier?
Learningscientist (z.d.). <i>Zes effectieve leerstrategieën</i> . Geraadpleegd op 16 november 2018 van https://static1.squarespace.com/static/56acc1138a65e2a286012c54/t/57d05228d1758ee2ec43a287/1473270312_909/Dutch+Six+Strategies+for+Effective+Learning+posters.pdf competentie, zelfeffectiviteit	Met welke leerstrategieën ben je bekend? (flashkaartjes met 6 leerstrategieën van The Learningscientist met op voorkant begrip en achterkant uitleg begrip tonen): <u>Retrieval practice</u> Elaboration Spaced practice Interleaving Dual coding Concrete examples (Beter begrijpen, (langer) onthouden, structureren stof, zelfkennis, nut zien, plannen en overzien, motivatie?)	Welke leerstrategieën ken je? Welke niet? Doorvragen op voor de student bekende leerstrategieën: welke van deze strategieën heb je gebruikt bij het studeren? Wat werkte voor jou het beste en wat werkte voor jou helemaal niet (volgorde)? Leg uit. Heb je vertrouwen in het kunnen toepassen van deze leerstrategie? Leg uit? Voorbeeld? In hoeverre heeft deze leerstrategie je wel/niet geholpen bij het studeren? Wat zou je anders, beter of nog meer helpen? Leg uit? Ben je anders gaan studeren door kennis van deze leerstrategieën? Leg uit. Wat maakt dat je wel/niet anders bent gaan studeren? Zie je deze leerstrategieën terug in het basisonderwijs? Op welke manier?

	Executieve functies	
Dawson en Guare (2013) Crone (2018) (TK 3.5 adolescent is gevoelig voor korte termijnbeloning en mening van leeftijdgenoten) <i>Denkvaardigheden waarmee we doelen kiezen en oplossingen voor problemen bedenken: planning, organisatie, timemanagement, werkgeheugen en metacognitie.</i> <i>Vaardigheden om gedrag te sturen en aan te passen om doelen te bereiken: Reactie-inhibitie, emotieregulatie, volgehouden aandacht, taakinitiatie, flexibiliteit en doelgericht doorzettingsvermogen</i>	Hoe ga je tijdens het studeren om met de hoeveelheid informatie die dagelijks op je afkomt via whatsapp, facebook, snapchat en andere sociale media? In hoeverre vertoon je wel eens uitstelgedrag? Hoe gaan medestudenten om met studeren?	Wat gaat je in je studie goed af met betrekking tot je studieaanpak? Minder goed? In hoeverre zijn leerstrategieën helpen? Verbeterpunten? Wat is het effect hiervan op je studiegedrag? (volgehouden aandacht, doelgericht doorzettingsvermogen) Zo ja, wat helpt je om niet uit te stellen? In de opleiding? Vanuit anderen/medestudenten? Leerstrategieën? Leg uit. Hoe is dit van invloed op jouw motivatie/studiegedrag?
	Reflectie	
Verstraete & Nijman (2016) Groen (2015) Leerstrategieën Dijkstra (2015) metacognitieve vaardigheden: vooruitkijken, bijhouden, terugkijken (TK 3.3 Metacognitieve component van zelfregulerend leren)	Tijdens de opleiding leer je reflecteren met de koppelkaart en de spiraal van Korthagen. In hoeverre helpt dit bij het nadenken over de aanpak van je studie? (voorafgaand, tijdens en na afloop)?	Nuttig of niet om te reflecteren? Leg uit. Helpend of niet? Verbeterpunten?
	Wat zijn je ervaringen met de toolkit (posters met uitleg/toepassing van leerstrategieën, kennisclips, leren, reflecteren) professionele ontwikkeling?	Welke materialen uit de toolkit heb je gebruikt bij het studeren? In hoeverre heeft dit je wel/niet geholpen bij het studeren? Wat zou je anders, beter of nog meer helpen? Leg uit? In hoeverre is de informatie in de toolkit van invloed op jouw studiegedrag?
	Hoe sluit het aanbod van leerstrategieën op de pabo aan op je behoeften?	Leg uit. Voorbeelden? Verbeterpunten?
	Motivatie	
SLO (2016), Verstraete & Nijman (2016) (TK 3.3 motivatie stuurt denken en gedrag/is motor tot zelfregulatie)	In hoeverre ben je gemotiveerd voor de pabo? In hoeverre ben je gemotiveerd om je studiegedrag aan te passen/effectieve leerstrategieën te gebruiken?	Op een schaal van 1-10? Leg uit. Op een schaal van 1-10? Leg uit.
	Emoties en mindset, attributie, locus of control	
	Ontwikkelgerichte feedback	
Dweck, C.S. (2006). <i>Mindset: The new psychology of success</i>. Random House Usa Inc. (TK 3.3 fixed/growth mindset, interne/externe attributie/locus of control) Hattie Ontwikkelgerichte feedback draagt bij aan gevoel van competentie en aan bevorderen growth mindset	Hoe reageer je als je een toets niet haalt? In hoeverre denk je dat je zelf invloed kunt uitoefenen op je ontwikkeling? Waar heb je wel of geen invloed op? Hoe ga je om met feedback?	Hoe ging je ermee om? Wat deed het met je? Wat voelde je erbij? Concrete voorbeelden Waarom ligt het volgens jou aan als je een toets niet haalt? Leg uit. Hoe ervaar je de ontvangen feedback? Helpend of niet? Leg uit. Verbeterpunten?
	Relatie, autonomie en competentie	
Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. <i>American Psychologist</i>, Vol 55(1), 68-78.	Studeer je samen met anderen? In hoeverre kun je zelf keuzes maken in de opleiding m.b.t. de aanpak van je studie? In hoeverre heb je er vertrouwen in dat je de opleiding aankunt?	Hoe is dit van invloed op jouw studiegedrag? Hoe is dit van invloed op jouw motivatie? Helpend of niet? Voorbeeld? Verbeterpunten?
	Prestatiedruk	
Crone (2018) Kirschner & De Bruyckere (2017) (TK 3.5 prestatiedruk, keuzestress, sociale media zijn belemmerende factoren bij het studeren)	Hoe ervaar je de studiebelasting? In hoeverre voel je druk om te presteren? Kun je voldoende rust/ontspanning nemen? (psychosociale klachten als vermoeidheid, angst, concentratieproblemen)?	Leg uit. Hoeveel uur studeer je gemiddeld per week? Wat is het effect hiervan op je studiegedrag? Concreet voorbeeld? Wat is het effect hiervan op je studiegedrag?
Afsluiting	Wil je nog iets toevoegen over het onderwerp leerstrategieën/studiegedrag? Bedanken	

Bijlage IIIa Begrippenkaartjes 14 leerstrategieën Dijkstra (2015)

(voorkant)

(achterkant)

1. Overzien	1. Overzien Het inzetten van kennis over leren en hoe je dat het beste kunt doen. Het houdt in dat je weet welke leerstrategieën je tot je beschikking hebt om een leertaak uit te voeren en wanneer het verstandig is om deze in te zetten. Je gebruikt die kennis tijdens het leren. <i>Inzet van algemene metacognitieve kennis</i>
2. Jezelf kennen	2. Jezelf kennen Het inzetten van kennis die je over jezelf hebt als het gaat om leren. Je hebt inzicht in je zwakke en sterke punten met betrekking tot school en weet hoe jij het beste leert. Je zet deze kennis optimaal in tijdens het leren. <i>Inzet van persoonlijke metacognitieve kennis</i>
3. Vooruitkijken	3. Vooruitkijken Het plannen van leerwerk in termen van taken, tijd en prioriteiten. <i>Plannen en voorspellen</i>

(voorkant)

(achterkant)

4. Bijhouden	4. Bijhouden Het nagaan en bijhouden van de voortgang in het leren tijdens een leertaak (zowel in termen van resultaten als in termen van concentratie en inzet). <i>Monitoren en controleren</i>
5. Terugkijken	5. Terugkijken Terugkijken op de leertaak en het leerproces en daaruit een conclusie of les trekken. Wat heb ik geleerd? <i>Evalueren</i>
6. Herhalen	6. Herhalen Het letterlijk herhalen van de leerstof. <i>Herhalen</i>

(voorkant) (achterkant)

(achterkant)

7. Verdiepen	7. Verdiepen Actief iets doen met de leerstof en erover nadenken. <i>Dieper verwerken</i>
8. Structureren	8. Structureren Het inperken en organiseren van informatie en leerstof in de vorm van geschreven tekst of visuele weergaven. <i>Organiseren</i>
9. Jezelf organiseren	9. Jezelf organiseren Het in goede banen leiden van de eigen inspanningen ten behoeve van het leren. <i>Zelfmanagement</i>

(voorkant) (achterkant)

(achterkant)

10. Omgeving organiseren	10. Omgeving organiseren Het creëren van een leeromgeving waarin optimaal geleerd kan worden. <i>Omgeving managen</i>
11. Anderen organiseren	11. Anderen organiseren Het beïnvloeden van anderen zodat je van hen krijgt wat je nodig hebt om goed te kunnen leren. <i>Anderen managen</i>
12. Jezelf vertrouwen	12. Jezelf vertrouwen Het hebben of verkrijgen van vertrouwen in het eigen kunnen om een leertaak tot een succes te brengen en dat zelfvertrouwen gebruiken om jezelf te motiveren. <i>Zelfeffectiviteit</i>

(voorkant)

(achterkant)

13. Het nut zien	13. Het nut zien Het verkrijgen van inzicht in de waarden van de leerstof of een leertaak en dat gebruiken om jezelf te motiveren. <i>Taakwaarde</i>
14. Jezelf motiveren	14. Jezelf motiveren Het aanboren van de eigen (intrinsieke) motivatie voor leren en deze inzetten tijdens het leren. <i>Doeloriëntatie</i>

Bijlage IIIb Begrippenkaartjes 6 leerstrategieën Learning Scientist (z.d.)

(voorkant)

(achterkant)

1. Retrieval practice: Het actief ophalen van kennis uit het geheugen	1. Retrieval practice: Het actief ophalen van kennis uit het geheugen. <i>Hoe doe je het?</i> Leg je studiemateriaal aan de kant en noteer of teken alles wat je weet. Wees zo zorgvuldig mogelijk. Vervolgens controleer je in je studiemateriaal hoe correct en volledig je werk is. Probeer zoveel mogelijk oefenvragen te verzamelen. Als er geen proefexamens of -toetsen zijn, bedenk er zelf en deel ze met een vriend die er ook maakte. Maak steekkaartjes over de leerstof. Zorg er wel voor dat je oefent op het herinneren van wat je noteerde en ga verder dan puur het herhalen van definities door ook verbanden te leggen. <i>Opgelet!</i> Actief ophalen van kennis werkt het best als je achteraf controleert in je studiemateriaal wat je juist en wat je fout had. Dit is moeilijk. Als je merkt dat je sukkel, controleer wat je over het hoofd zag in je studiemateriaal en bouw vandaar weer op. Focus je niet enkel op woorden en definities. Probeer ook de basisideeën, de verbanden en voorbeelden in je geheugen te prenten.
2. Elaboration: Actieve verwerking van de stof: leg ideeën uit en beschrijf ze met veel details	2. Elaboration: Actieve verwerking van de stof: leg ideeën uit en beschrijf ze met veel details <i>Hoe doe je het?</i> Stel jezelf vragen tijdens het studeren over hoe dingen in elkaar zitten en waarom ze zo werken. Zoek vervolgens de antwoorden op in je studiemateriaal en bespreek de antwoorden met je klasgenoten. Terwijl je het studiemateriaal verwerkt, leg je verbanden tussen verschillende ideeën om uit te leggen hoe ze verbonden zijn en op elkaar inwerken. Neem twee ideeën en onderzoek hoe ze verschillen en hoe ze op elkaar lijken. Beschrijf hoe de leerstof overeenkomt of verschilt met eigen ervaringen en herinneringen. Probeer in de loop van de dag zelf verbanden te leggen met wat je leert op school. <i>Opgelet!</i> Waak er over dat je eigen uitleg en omschrijving van een lesonderwerp of idee klopt. Overdrijf ook niet in hoever je hierin gaat en check steeds je studiemateriaal of bij je lesgever. Probeer steeds beter de leerstof uit te leggen zonder dat je naar je studiemateriaal hoeft te kijken.
3. Spaced practice Het spreiden van studeermomenten in de tijd	3. Spaced practice: Het spreiden van studeermomenten in de tijd <i>Hoe doe je het?</i> Start je planning voor je toetsen vroeg genoeg en maak hiervoor dagelijks een beetje tijd vrij. 5 uren verspreid over 2 weken is beter dan 5 uur aan een stuk. Nadat je de leerinhoud van de meest recente les herhaalde, bekijk je ook de belangrijkste vorige leerinhouden om deze fris in je geheugen te houden. Herhaal de leerstof van elke les, maar niet onmiddellijk na de les. <i>Opgelet!</i> Waak erover dat je bij het studeren een effectieve aanpak gebruikt, en niet bijvoorbeeld gewoon je notities herleest. Dit alles kan moeilijk lijken en het kan dat je sommige leerinhouden zult vergeten tussendoor, maar dit is goed! Dit verplicht je om kennis uit je geheugen te halen (zie ook Retrieval Practice). Bouw de herhaling op via kleine studeermomenten!

(voorkant)

(achterkant)

4. Interleaving Wissel onderwerpen af tijdens het studeren	4. Interleaving: Wissel onderwerpen af tijdens het studeren <i>Hoe doe je het?</i> Wissel verschillende onderwerpen af tijdens het studeren. Sta niet te lang stil bij 1 onderwerp. Verander de volgorde waarin je lesonderwerpen studeert om je begrip te versterken. Leg linken tussen de verschillende ideeën. <i>Opgelet!</i> Het is zeker goed om af te wisselen, maar verander niet te vaak van onderwerp. Te weinig tijd besteden aan een thema is ook niet goed. Zorg ervoor dat je begrijpt wat je studeert. Interleaving zal moeilijker aanvoelen dan gewoon langer aan één stuk hetzelfde studeren. Maar maak je geen zorgen: dit helpt je leren!
5. Dual coding Combineer woord en beeld	5. Dual coding: Combineer woord en beeld <i>Hoe doe je het?</i> Zoek in je studiemateriaal naar beeldmateriaal. Bekijk deze beelden en vergelijk ze met wat er geschreven staat. Bekijk de beelden en leg hun betekenis in eigen woorden uit. Probeer de leerstof die je instudeert zelf visueel voor te stellen <i>Opgelet!</i> Probeer verschillende vormen te bedenken waarin je de informatie kan visualiseren, bijvoorbeeld in een schema, een tijdlijn, een strip, een infografiek,... Probeer ook af en toe zelf te schetsen wat je je kan herinneren
6. Concrete examples Gebruik specifieke voorbeelden om abstracte ideeën te begrijpen	6. Concrete examples: Gebruik specifieke voorbeelden om abstracte ideeën te begrijpen <i>Hoe doe je het?</i> Verzamel de voorbeelden die je leerkracht gebruikte in de les, en zoek zoveel mogelijk concrete voorbeelden op in je studiemateriaal. Deel voorbeelden met je medeleerlingen en -studenten en leg de voorbeelden uit aan anderen voor extra leervoordeel. Leg verbanden tussen het concept dat je bestudeert en elk voorbeeld zodat je begrijpt hoe het voorbeeld past bij wat je studeert. <i>Opgelet!</i> Niet alle voorbeelden die je online vindt zijn correct. Check zelfgevonden voorbeelden bij je lesgever. Uiteindelijk bedenk je zelf concrete, relevante voorbeelden bij wat je studeert.

Bijlage IV Codeboom

Leerstrategieën Dijkstra

- bekend
- niet bekend
- toegepast
- niet toegepast
- voorbeeld
- werkt het beste
- werkt minst goed
- terugzien in basisonderwijs

Leerstrategieën Learning scientist

- bekend
- niet bekend
- toegepast
- niet toegepast
- voorbeeld
- werkt het beste
- werkt minst goed
- terugzien in basisonderwijs

Aandacht leren studeren pabo Avans

- differentiëren
- fixed mindset
- growth mindset
- geen eigen initiatief
- leerstrategieën positief ervaren in onderwijsaanbod pabo
- nut effectieve leerstrategieën
- onbewust onbekwaam
- onbewust bekwaam
- onzekerheid
- verbetersuggesties aansluiting aanbod leerstrategieën
- weinig aanbod ervaren

Afleiding

- concentratie
- impulsbeheersing
- korte termijn beloning
- negatieve effecten task-switching
- sociale druk
- thuisituatie
- volgehouden aandacht
- werk
- zelfsturend gedrag om afleiding te voorkomen

Ervaren overgang naar pabo Avans

- onzekerheid
- overeenkomsten eerdere ervaringen met studeren +
- verschillen eerdere ervaringen met studeren -
- verschillen eerdere ervaringen met studeren +

Feedback

- mogelijkheid tot verbeteren
- nodig om gedrag aan te passen
- dialogoog
- niet op de persoon
- peerfeedback prettig
- rechtvaardigheid

Invloed omgeving

- docenten -
- docenten +
- ouders
- peers invloed leeftijdgenoten

Invloed op eigen ontwikkeling

- fixed mindset
- growth mindset
- taakinitiatie verbeteren

Medestudenten en studeren

- grote verschillen in samenvattingen van studenten
- invloed medestudenten groot
- invloed medestudenten klein
- invloed medestudenten negatief
- invloed medestudenten positief
- sfeer belangrijk
- studiegedrag medestudenten hetzelfde

	studiegedrag niet onderling bespreken voordelen individueel studeren voordelen samen studeren
Motivatatie pabo	korte termijn doelen lange termijn doelen motiverend niet motiverend succeservaringen verbondenheid pabo praktijk motivatie om studiegedrag aan te passen motivatie om studiegedrag niet aan te passen
Prestatiedruk/studiebelasting	ervaren prestatiedruk groot negatieve effecten prestatiedruk positieve effecten prestatiedruk belang afwegen beloning invloed ouders theorie niet moeilijk wel veel tijdsbesteding voldoende rust en ontspanning wel te doen werkplekieren vermoeiend
Reageren bij tegenslag	attributie extern attributie intern fixed mindset growth mindset negatieve emoties sociale steun
Reflecteren	bewust reflecteren op studieaanpak niet bewust reflecteren op studieaanpak feedback dialoog lastig moment koppeling theorie-praktijk nuttig zelfreflectie nodig om gedrag te veranderen
Studieaanpak middelbare school	samenvatten visualiseren
Studieaanpak pabo	alles digitaal is minder overzichtelijk eerdere leerervaring bepalend voor studiegedrag hetzelfde als op de middelbare in lessen actief leren werkplek versus pabo samenvatten studieaanpak afhankelijk toets leertoets versus verslag voor het eerst samenvattingen gemaakt voorbereiden werkt het beste zelf keuzes maken in studieaanpak
Uitstellen	afhankelijk ervaren druk fixed mindset moeilijk negatieve effecten onmacht onzekerheid ermee weggkomen
Verandering studiegedrag	bijhouden noodzakelijk feedback docenten nodig intentie tot verandering meer van hetzelfde i.p.v. anders studeren sociaal leren taakinitiatie verbeteren verkregen inzichten/bewustwording

Bijlage V Kort gecodeerd fragment

Respondent 8

R8	Code Regel	Transcript	Open coderen	Axiaal coderen	Selectief coderen
R8	R131	Ja het 6. herhalen sowieso. Voor mijn eigen gevoel werkt dat wel heel goed. En het 4. bijhouden ook.	6. Herhalen en 4. Bijhouden	werkt het beste	Leerstrategieën Dijkstra
R8	R136	Effectief ja dat het resultaten aflevert.	dat het resultaten aflevert	nut effectieve leerstrategieën	aandacht leren studeren pabo Avans
R8	R139	Sommige wel. Maar dat zie ik dan niet, dat doen ze dan waarschijnlijk thuis. Bijvoorbeeld met het 6. Herhalen bijvoorbeeld. Dat doen ze bijvoorbeeld met spelling als een voorbeeld. Dan heb je elke les heb je dan een opdracht over de d's en de dt's en zo. Dat is dan een stukje herhaling.	6. Herhalen met spelling	terugzien in basisonderwijs	Leerstrategieën Dijkstra
R8	R141	En euh... ja. 14. Jezelf motiveren. Want kinderen vinden het natuurlijk heel leuk om een goed cijfer te halen dus dat motiveert ze ook wel deels bij sommige kinderen dan om goed te leren en goed op te letten bij de uitleg.	14. Jezelf motiveren. Kinderen vinden het leuk om een goed cijfer te halen dat motiveert ze	terugzien in basisonderwijs	Leerstrategieën Dijkstra
R8	R145	Ja misschien het 7. verdiepen ook dat sommige kinderen als ze de lesstof best wel goed beheersen, dat ze kunnen verdiepen door iets moeilijkere opdrachten te maken, dingen gaan opzoeken bijvoorbeeld.	7. Verdiepen door moeilijkere opdrachten te maken, dingen opzoeken	terugzien in basisonderwijs	Leerstrategieën Dijkstra
R8	R148	5. Dual coding woord en beeld combineren.	5. Dual coding	bekend	Leerstrategieën learning scientist
R8	R149	Euh... stilte verder heb ik niet... ja wel eens een soort van gehoord maar niet ... echt goed meege... het is niet... beetje... losjes gehoord maar niet echt dat er echt op is gefocust of zo.	losjes gehoord niet echt op gefocust	weinig aanbod ervaren	aandacht leren studeren pabo Avans
R8	R150	Euh even denken... volgens mij... het is wel in de ... in de les wel teruggekomen. Wacht deze... deze ken ik ook wel. 1. Retrieval practice.	1. Retrieval practice	bekend	Leerstrategieën learning scientist
R8	R151	Ja [1. Retrieval practice] dat is met pedagogiek volgens mij wel teruggekomen.	1. Retrieval practice bij pedagogiek teruggekomen	bekend	Leerstrategieën learning scientist
R8	R156	4. Interleaving onderwerpen afwisselen, jazeke. Ja.	4. Interleaving onderwerpen afwisselen	toegepast	Leerstrategieën learning scientist
R8	R157	Euh dan neem ik van mezelf aan bijvoorbeeld van twintig minuten doe ik dan bijvoorbeeld Nederlands en dan doe ik Nederlands weg, ga ik aan RWD beginnen, en daarna ga ik aan OJW. Zo een beetje afwisselen. Een lange tijd aan een vak zitten dat hoor ik van veel mensen dat dat niet effectief is dus.	4. Interleaving 20 minuten Nederlands dan RWD en dan OJW	voorbeeld	Leerstrategieën learning scientist
R8	R158	En ook 3. Spaced practice het spreiden van studeermomenten.	3. Spaced practice toegepast	toegepast	Leerstrategieën learning scientist
R8	R159	Euh dan hoe zal ik het zeggen... Euh dan zet ik euh van mezelf een tijd	3. Spaced practice voorbeeld tijd 'sochtends,	voorbeeld	Leerstrategieën learning scientist

		van hoe lang ga ik vandaag leren of 's ochtends, 's middags, 's avonds. Twee uur 's ochtends, ik zeg maar wat hoor, twee uur 's middags, twee uur 's avonds. Is voor mij dan logisch.	'smiddags en 'savonds zetten om te leren		
R8	R160	Ik denk dat het meer is dat ik dan in de week, in de weken net voor de toetsmomenten, dat ik dan meer studeermomenten in ga plannen dan de eerste paar weken.	net voor toetsmomenten meer studeermomenten inplannen	afhankelijk ervaren druk	uitstellen
R8	R161	Eerst denk ik op het begin denk ik 10% of zoiets en dat gaat op het einde wel echt 80-90, 80% zoiets, dan ga ik heel veel studeermomenten inplannen.	10% begin blok naar 80% einde blok	afhankelijk ervaren druk	uitstellen
R8	R167	Dat heb ik ...euh...nu niet zozeer eigenlijk meer, vooral op de middelbare school heb ik dat heel veel gedaan. Dat je dan euh...dat je bijvoorbeeld met biologie iets met euh... even denken... met dna en zo dat ik dan zo'n dna schema zoiets. Dan heb je dan wel leuk het woord x en y chromosoom of zo maar dan zoek ik wel op van hoe ziet het er dan uit bijvoorbeeld. Dan ga ik wel het plaatje echt opzoeken dat werk voor mij wel beter.	5. Dual coding biologie dna schema plaatje erbij zoeken werkt beter	voorbeeld	Leerstrategieën learning scientist
R8	R169	Nee eigenlijk niet echt. Ja misschien ik ga het denk ik wel... nu ik er zo over denk... wel doen. Misschien met RWD. Want het is natuurlijk wel zo ... de les heb je er natuurlijk wel heel veel plaatjes bij maar als hij op Blackboard komt met auteursrechten en zo...	ik ga het denk ik wel [5. dual coding] nu ik er zo over denk. Misschien met RWD	intentie tot verandering	verandering studiegedrag
R8	R178	Ja ik heb dat met flashcards heb ik wel gedaan. In de eerste. Dan zat ik op studiebegeleiding zat ik even.	1. Retrieval practice op middelbare met flashcards toegepast	toegepast	Leerstrategieën learning scientist
R8	R183	voor mij echt wel. Ja een samenvatting typen dat werkt veel minder dan met pen.	schrijven met pen werkt beter	verkregen inzichten/bewustwording	verandering studiegedrag
R8	R192	[stille] ja...ik ben daar op zich wel benieuwd naar. Misschien is er een strategie die ik nu nog helemaal niet ken, die dan eigenlijk heel effectief is voor mij.	op zich wel benieuwd naar. Misschien is er een strategie die ik nog niet ken en die heel effectief is voor mij	growth mindset	aandacht leren studeren pabo Avans

Bijlage VI Uitnodiging interviews

Beste ...,

Mijn naam is Melanie Lips. Naast mijn werk als studieadviseur volg ik een Bacheloropleiding Toegepaste Psychologie. Ten behoeve van mijn afstudeeropdracht doe ik onderzoek naar de ervaringen van eerstejaars studenten met studeren.

Ik benader je omdat ik je graag zou willen interviewen over dit onderwerp. Het doel van het interview is om meer te weten te komen over jouw ervaringen met betrekking tot het studeren op de pabo in het eerste studiejaar. Je bent willekeurig geselecteerd voor deelname aan het interview dat maximaal een uur in beslag zal nemen. Het onderzoek heeft als doel om het onderwijs te verbeteren. Hiertoe zijn jouw ervaringen van groot belang. De resultaten zullen anoniem en strikt vertrouwelijk worden verwerkt in een rapportage. Je deelname aan het onderzoek heeft uiteraard geen consequenties voor jouw studievoortgang op de pabo.

Ik hoor graag uiterlijk woensdag 16 januari a.s. of je aan dit interview wilt deelnemen. Zodra ik je reactie heb ontvangen zal ik (telefonisch of per mail) contact met je opnemen om op korte termijn een afspraak in te plannen. Mocht je vragen hebben, neem dan gerust contact met me op.

Wil je uiterlijk a.s. woensdag reageren op deze mail en me laten weten of je aan het interview wilt deelnemen? Ik zou het erg waarderen als je zou willen meewerken!

In afwachting van je reactie,

Met vriendelijke groet,

Melanie Lips
afstudeerder Toegepaste Psychologie

Bijlage VII Bekende en toegepaste leerstrategieën respondenten

Leerstrategieën Dijkstra (2015) bekend bij respondent

Dijkstra (2015)	Respondent										
Bekend	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Opmerkingen
Leerstrategieën die een beroep doen op metacognitieve kennis											
1. Overzien											
2. Jezelf kennen			x		x	x	x		x		
Leerstrategieën die een beroep doen op metacognitieve vaardigheden											
3. Vooruitkijken	x	x	x			x	x		x		
4. Bijhouden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
5. Terugkijken	x				x			x	x		
Leerstrategieën die een beroep doen op cognitieve vaardigheden											
6. Herhalen	x	x		x		x	x	x	x	x	
7. Verdiepen					x		x	x		x	
8. Structureren	x			x	x		x	x	x	x	
Leerstrategieën die een beroep doen op organisatievaardigheden											
9. Jezelf organiseren											
10. Omgeving organiseren	x		x	x			x		x		
11. Anderen organiseren									x		
Leerstrategieën die een beroep doen op de motivatie											
12. Jezelf vertrouwen	x			x		x	x		x		
13. Het nut zien	x				x	x	x	x	x	x	
14. Jezelf motiveren	x			x	x	x	x	x	x		

Leerstrategieën Dijkstra toegepast door respondent

Dijkstra (2015)	Respondent										
Toegepast	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Opmerkingen
Leerstrategieën die een beroep doen op metacognitieve kennis											
1. Overzien									x		
2. Jezelf kennen			x			x	x	x	x		
Leerstrategieën die een beroep doen op metacognitieve vaardigheden											
3. Vooruitkijken	x	x	x			x	x		x		
4. Bijhouden	x	x	x	x				x	x		
5. Terugkijken									x		
Leerstrategieën die een beroep doen op cognitieve vaardigheden											
6. Herhalen	x	x		x	x		x	x	x	x	
7. Verdiepen					x		x			x	
8. Structureren				x	x			x	x	x	
Leerstrategieën die een beroep doen op organisatievaardigheden											
9. Jezelf organiseren											
10. Omgeving organiseren			x	x	x	x					
11. Anderen organiseren									x		
Leerstrategieën die een beroep doen op de motivatie											
12. Jezelf vertrouwen	x			x					x		
13. Het nut zien	x					x	x	x		x	
14. Jezelf motiveren	x			x		x	x	x	x		

Leerstrategieën Learning scientist (z.d.) bekend bij respondent

Learning scientist (z.d.)	Respondent										
Bekend	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Opmerkingen
Cognitieve psychologie											
1. Retrieval practice	x	x	x		x		x		x	x	
2. Elaboration		x			x		x		x	x	
3. Spaced practice	x		x	x	x	x	x	x	x	x	
4. Interleaving	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
5. Dual coding	x		x	x	x	x	x	x	x	x	
6. Concrete examples	x		x		x	x	x		x	x	
Totaal											

Leerstrategieën Learning scientist (z.d.) toegepast door respondent

Learning scientist (z.d.)	Respondent										
Toegepast	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Opmerkingen
Cognitieve psychologie											
1. Retrieval practice	x	x	x						x		
2. Elaboration		x			x		x		x	x	
3. Spaced practice	x		x	x		x	x	x	x	x	
4. Interleaving	x	x	x	x		x	x	x			
5. Dual coding	x		x		x	x	x		x	x	
6. Concrete examples	x		x			x	x		x	x	
Totaal											