

Onderzoek Hondsrug College:

Productieve werktijd in het studiecentrum
Hoe zet je leerlingen aan het werk?

Cathelijne de Busser - s2406314

Esther de Groot - s1797972

Dik Kootstra - s1738844

Onderzoek Master Lerarenopleiding
ULOM1710AL.2012-2013

Begeleiders:

E. Canrinus

C. van Mourik

Datum: 1 juli 2013

Aantal woorden: 6446

INHOUD

1. INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING	2
1.1 Hoofdvraag	2
1.2 Conceptueel schema	3
1.3 Deelvragen.....	3
2. ONDERZOEKSMETHODE	4
2.1 Leerlingenquête	4
2.1.1 Inhoud leerlingenquête	4
2.1.2 Respons leerlingenquête	4
2.1.3 Analyse leerlingenquête	5
2.2 Docentenenquête	6
2.2.1 Inhoud docentenquête	6
2.2.2 Respons docentenquête	6
2.2.3 Analyse docentenenquête	6
3. RESULTATEN	6
3.0 Organisatie en inrichting	6
3.1 Deelvraag 1: productieve werktijd.....	7
3.2 Deelvraag 2: instructie en voorbereiding	8
3.3 Deelvraag 3: begeleiding	8
3.4 Deelvraag 4: studieactiviteiten	9
3.5 Deelvraag 5: verband onafhankelijke variabelen met productieve werktijd	10
3.5.1 Instructie en voorbereiding - productieve werktijd	10
3.5.2 Begeleiding - productieve werktijd	10
3.5.3 Studieactiviteiten - productieve werktijd	10
3.6 Deelvraag 6 Interpretatie resultaten.....	10
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	12
4.1 Conclusie.....	12
4.2 Aanbevelingen	13
Literatuurlijst	15
Bijlage 1: leerlingenquête	16
Bijlage 2: docentenenquête	24
Bijlage 3: onderzoeksvoorstel.....	31

1. INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

Sinds de onderwijsvernieuwingen van 1998 kent de Tweede Fase van het voorgezet onderwijs het Studiehuis. Het Studiehuis staat voor een geheel aan didactische en onderwijskundige maatregelen waarmee scholen zelfstandigheid en verantwoordelijkheid van leerlingen bevorderen. Onderdeel hiervan is een grote hoeveelheid activerende didactische werkwijzen. Centraal echter staat het 'leren leren': leraren moeten 'minder onderwijzen, [...] de leerlingen [moeten] meer leren' (Simons 1995: 37). Het Studiehuis is dus gebaseerd op elementen van *cognitivistische* en *metacognitivistische* benaderingen van leren (zie Valcke 2010: 158-182 en 321-336, en Van der Schaaf 2001: 7).

Scholen hebben alle ruimte om het Studiehuis uit te voeren. Strikt genomen is het Studiehuis dus niet verplicht; een aantal scholen zag er zelfs van af. De scholen die wél met het Studiehuis werken, maken vaak - onder andere - gebruik van *zelfstandige leeruren*. Tijdens deze uren werken leerlingen zelfstandig aan een vak naar keuze onder begeleiding van een of meerdere vakdocenten. Omdat er tijdens deze zelfstandige leeruren altijd docenten aanwezig zijn, tellen deze ook mee voor de zogeheten '1040-urennorm'.

Net als veel andere scholen werkt ook het Hondsrug College in Emmen met zelfstandige leeruren. Bovenbouwleerlingen kunnen hiervoor terecht in een studiecetrum waar ze minimaal vier uur per week individueel of in groepjes zelfstandig werken. Hierbij zijn er altijd meerdere docenten ingeroosterd om leerlingen vakinhoudelijk en pedagogisch te begeleiden.

Hoewel het studiecetrum op het Hondsrug College op het eerste gezicht goed georganiseerd is, heerst er onvrede onder zowel docenten als schoolleiding. Aanleiding is een 'gevoel' dat leerlingen niet optimaal aan het werk zijn tijdens studiecetrumuren: veel leerlingen doen 'andere' dingen dan waarvoor het studiecetrum ontworpen is, zoals kletsen, spelletjes spelen en tijd uitzitten. Het Hondsrug College heeft ons daarom gevraagd een onderzoek uit te voeren naar manieren om de productieve werktijd van deze zelfstandige leeruren te verhogen. Hierbij is 'productieve werktijd' *de tijd dat leerlingen zinvol bezig zijn met schoolwerk*. Voorbeelden van schoolwerk zijn: huiswerk maken, aan een samenwerkingsopdracht werken, leren voor een toets, of werken aan het Profielwerkstuk.

De school wil dus in eerste instantie niet nagaan welke kennis en vaardigheden leerlingen daadwerkelijk opdoen tijdens een studiecetrumuur. In plaats daarvan gaat dit onderzoek uitsluitend in op factoren die bepalen in welke mate (in dit geval: aantal minuten) leerlingen aan schoolwerk werken. De vraag of leerlingen in een studiecetrumuur ook daadwerkelijk iets leren, wordt in dit onderzoek dus niet meegenomen. Een lid van de schoolleiding verwoordde dit treffend als: 'de eerste auto die ontworpen werd, was ook niet meteen een Ferrari. Laten we eerst maar eens te weten komen wat er voor zorgt dat die auto [=leerlingen] in beweging komt. Pas daarna gaan we kijken hoe we die auto sneller kunnen laten rijden'.

1.1 Hoofdvraag

De hoofdvraag van ons onderzoek luidt daarom:

Welke factoren zijn bepalend voor de mate van productieve werktijd in het studiecetrum?

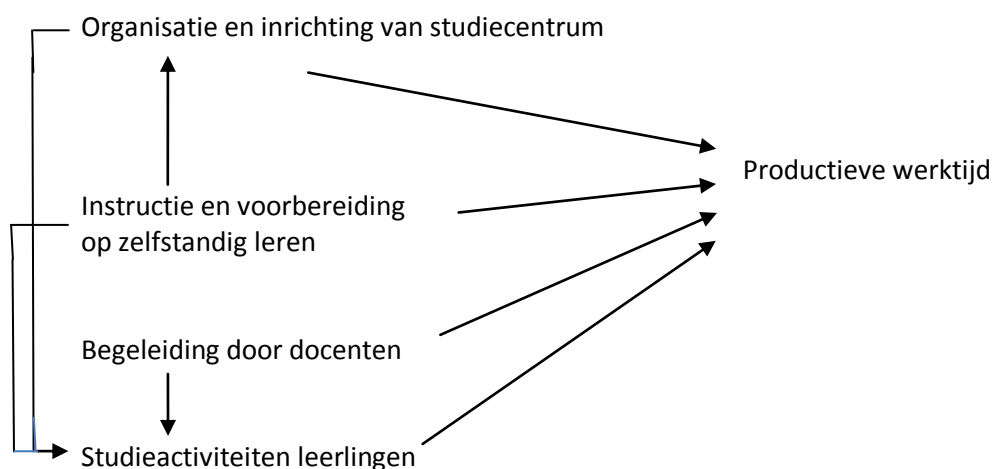
In haar onderzoek naar maatregelen die het werken in het Studiehuis bevorderen, maakt Van der Schaaf (2001) onderscheid tussen factoren die *binnen* en *buiten* de leerlingen liggen. Factoren die binnen de leerlingen liggen zijn bijvoorbeeld intelligentie, motivatie of interesse. Voorbeelden van factoren die buiten de leerlingen liggen zijn didactische bekwaamheden, het onderwijsprogramma of het instroombeleid van de school (Van der Schaaf 2001: 8-11). Hierbij benadrukt Van der Schaaf dat factoren *binnen* de leerlingen moeilijker te beïnvloeden zijn dan factoren *buiten* de leerlingen. Van

der Schaaf gaat in haar onderzoek dan ook voornamelijk in op het effect van maatregelen die factoren *buiten* de leerlingen beïnvloeden (Van der Schaaf 2001: 8).

Het onderzoek van Van der Schaaf vormt een bruikbare basis voor ons onderzoek. Hieruit volgt immers dat we ons voornamelijk moeten richten op factoren *buiten* de leerling: deze factoren zijn makkelijker te beïnvloeden dan factoren *binnen* de leerling (Van der Schaaf 2001: 9). Op die manier kan het Hondsrug College mogelijk met relatief eenvoudige veranderingen de productieve werktijd verhogen. Uiteraard betekent dit niet dat factoren *binnen* de leerling onbelangrijk zijn. Gezien de beperkte beschikbare tijd van dit onderzoek, betrekken we deze interne factoren niet bij ons onderzoek. Het onderzoek van Van der Schaaf (2001) gaat overigens niet in op de mate waarin elk van deze variabelen bepalend is voor hoeveelheid productieve werktijd. Juist die informatie is waardevol voor het Hondsrug College, omdat het aangeeft waar de school zich in eerste instantie op moet richten.

1.2 Conceptueel schema

Figuur 1 geeft aan welke factoren *buiten* de leerling mogelijk samenhangen met de productieve werktijd in het studiecentrum: de organisatie en inrichting van het studiecentrum, de manier waarop leerlingen worden geïnstrueerd of voorbereid op zelfstandige leeruren, en de mate en vorm van begeleiding door docenten tijdens een studiecentrumuur. Bovenstaande factoren beïnvloeden daarnaast mogelijk op hun beurt weer de studieactiviteiten van leerlingen in het studiecentrum, wat vervolgens weer bepalend is voor de mate waarin leerlingen aan het werk gaan (productieve werktijd). Deze indeling is gebaseerd op de resultaten uit het onderzoek van Van der Schaaf (2001) en De Kock (2005).



Figuur 1 Conceptueel onderzoeksschema

1.3 Deelvragen

Op grond van bovenstaande factoren hebben we onze hoofdvraag onderverdeeld in de volgende deelvragen:

1. Wat is de gemiddelde productieve werktijd per leerling in een studiecentrumuur?
2. Hoe worden leerlingen geïnstrueerd en voorbereid op werken in het studiecentrum?
3. Welk soort begeleiding krijgen leerlingen in het studiecentrum?
4. Hoe en waaraan werken leerlingen in het studiecentrum?

5. Welke verband bestaat er tussen enerzijds de mate van productieve werktijd (1) en anderzijds de mate en manier van instructie en voorbereiding (2), begeleiding (3) en het soort studieactiviteiten (4)?
6. Hoe kan bovenstaand verband worden verklaard en geïnterpreteerd?
7. Welke conclusies en aanbevelingen volgen hieruit om de productieve werktijd in het studiecetrum te verhogen?

2. ONDERZOEKSMETHODE

We hebben twee schriftelijke enquêtes uitgevoerd: een leerlingenenquête (zie bijlage 1) en een docentenenquête (zie bijlage 2). Beide enquêtes zijn anoniem ingevuld. Vooraf hebben we enkele rondes proefenquêtes uitgevoerd, zowel onder leerlingen als docenten. Daarnaast hebben we gesprekken gevoerd met de toezichthouder, de schoolleiding en enkele leerlingen. Ook hebben we tijdens de enquêteuren leerlingen geobserveerd bij het werken.

Om de respons van beide enquêtes te verhogen, hebben we van te voren zowel leerlingen als docenten per email geïnformeerd over het onderzoek. Daarnaast hebben we voor leerlingen een situatie gecreëerd die het makkelijker maakte om de enquête af te ronden: ze mochten de enquête in alle rust afmaken, ook als het volgende lesuur al was begonnen, en hoefden pas daarna naar de les te gaan. Alle bovenbouwdocenten waren hierover geïnformeerd. Dit was belangrijk, omdat de leerlingen de enquête *direct na afloop* van het studiecetrum moesten invullen. Anders zouden de leerlingen immers zijn vergeten wat ze in het betreffende studiecetrum hadden gedaan.

Voor de respons onder docenten waren we meer afhankelijk van vrijwillige medewerking. Echter, gezien de informele sfeer op de school, verwachtten we weinig tegenwerking. Ook konden we altijd de betreffende docenten in de docentenkamer nog aanspreken en hen nogmaals verzoeken de enquête af te ronden.

2.1 Leerlingenquête

De leerlingenenquête bestond uit 19 vragen, waarvan het merendeel gesloten was. Voordeel hiervan is dat de antwoorden van leerlingen beter met elkaar te vergelijken zijn. Daarnaast maken deze gesloten vragen het mogelijk om een statistische analyse uit te voeren (zie 'analyse leerlingenquête').

2.1.1 Inhoud leerlingenquête

De leerlingenenquête begon met een vraag waarbij leerlingen tien eenheden van vijf minuten moesten verdelen over vijf soorten activiteiten. Met deze vraag meetten we de productieve werktijd van het voorafgaande studiecetrum. Vraag 2 tot en met 8 waren gesloten vragen, waarbij leerlingen konden aangeven aan welke vakken ze hadden gewerkt en op welke manier, wat voor werk ze hadden verricht, en hoeveel hulp ze hadden gekregen of hadden gewenst. Bij vraag 9, 10 en 11 legden we de leerlingen een reeks stellingen (in totaal 29) voor, waarbij ze op een vijf-puntsschaal konden aangeven in hoeverre ze het met iedere stelling eens waren. Daarna volgden twee open vragen waarin leerlingen konden aangeven of ze meer of minder leerden dan in een normaal lesuur en wat ze eventueel anders zouden willen zien in het studiecetrum. De enquête eindigde met een aantal gesloten vragen over geslacht, leeftijd, leerjaar en schooltype. Na afloop van iedere enquêteronde vulde de enquêteur vervolgens de datum, het lesuur, het aantal aanwezige docenten en het aantal aanwezige leerlingen in.

2.1.2 Respons leerlingenquête

Helaas ontbraken in onze enquêteperiode de examenleerlingen, omdat juist toen verplichte examentrainingen werden gegeven. Door deze tegenvaller bestond onze uiteindelijke onderzoekspopulatie uitsluitend uit leerlingen van havo-4, vwo-4 en vwo-5 (totale populatie: 342

leerlingen). Gedurende zes dagen in april hebben we, verspreid over zestien lesuren, enquêtes afgenomen. We kregen 162 volledig ingevulde enquêtes terug.

Het afnemen van de enquêtes verliep zeer voorspoedig: het overgrote deel van de leerlingen was bereid om er een in te vullen. Slechts 33 leerlingen werkten niet mee, zodat we eindigden met een respons van 83%. Leerlingen die niet bereid waren mee te werken, gaven voornamelijk als reden aan dat ze moesten leren voor een naderende toets. Mogelijk hebben deze leerlingen op een ander uur de enquête overigens wel ingevuld. Het invullen van de enquête leidde tot weinig vragen: kennelijk waren de vragen duidelijk.

2.1.3 Analyse leerlingenquête

Het antwoord op deelvraag 1 (*productieve werktijd*) hebben we verkregen door het gemiddelde uit te rekenen van het aantal tijdseenheden 'vakinhoudelijke activiteiten' en 'overige schoolactiviteiten' (zie vraag 1 uit leerlingenquête). Aangezien iedere tijdseenheid voor vijf minuten stond, konden we dit gemiddelde aantal tijdseenheden vermenigvuldigen met vijf om zo op het aantal minuten productieve werktijd te komen. Vraag 9a en 9d hebben we gebruikt als controlevragen voor de mate van productieve werktijd. Voor het antwoord op deelvraag 2, 3 en 4 hebben we frequentietellingen uitgerekend van de antwoorden op diverse vragen. Hierbij diende enquêtevraag 11 als operationalisatie van de variabele *instructie en voorbereiding* (2), enquêtevraag 4, 9e en 10 als operationalisatie van de variabele *begeleiding door docenten* (3), en enquêtevraag 2, 3, 5, 6, 7, 8 en 9b, d, f, g, h, i en j als operationalisatie van de variabele *studieactiviteiten leerlingen* (4).

Voor deelvraag 5 hebben we steeds de mate van samenhang berekend tussen de afhankelijke variabele *productieve werktijd* (1) en iedere onafhankelijke variabele (2, 3 en 4). Voor dit doel moesten we eerst een aantal scores op enquêtevragen samenvoegen. Hierbij hebben we de onafhankelijke variabele *instructie en voorbereiding* (2) opgedeeld in twee delen. De mate van *instructie* hebben we gemeten met de stelling 'Ik heb geen flauw idee wat er tijdens een studiecentrumuur eigenlijk van me verwacht wordt'. De mate van *voorbereiding* hebben we berekend als een combinatie van de scores op 'de mate waarin leerlingen aangeven hun studiewerkzaamheden te plannen', 'de mate waarin leerlingen aangeven van te voren te kijken of een bepaalde docent in het studiecentrum aanwezig is', 'de mate waarin leerlingen indien nodig een docent om hulp zullen vragen', en 'de mate waarin leerlingen aangeven hard te werken in het studiecentrum' (zie vraag 11 uit de leerlingenquête). Deze variabelen hebben onderling een Cronbach's alpha van 0.71, en meten dus min of meer hetzelfde. Aangezien zowel de *productieve werktijd* als de *instructie en voorbereiding* op ordinaal niveau zijn gemeten, hebben we voor de samenhang tussen deze variabelen Spearman's rangcorrelatie-coëfficiënt uitgerekend.

De variabele *begeleiding door docenten* hebben we opgesplitst in *pedagogische begeleiding* en *vakinhoudelijke begeleiding*. De variabele *pedagogische begeleiding* hebben we berekend als een combinatie van de scores op 'de mate waarin leerlingen het afgelopen uur te luidruchtig vonden', 'de mate waarin leerlingen geconcentreerd konden werken', 'de mate waarin leerlingen steeds gestoord werden door medeleerlingen', 'de mate waarin leerlingen goed contact hadden met docenten' en 'de mate waarin leerlingen aangeven dat er een gedisciplineerde sfeer heerste'. Deze variabelen hebben onderling een Cronbach's alpha van 0.92. De variabele *vakinhoudelijke begeleiding* hebben we berekend als een combinatie van de scores op 'de mate waarin leerlingen bereid zijn om hulp te vragen indien nodig', 'de mate waarin leerlingen aangeven het gevoel te hebben de docent niet te mogen storen', 'de mate waarin leerlingen vastzitten met hun opdracht' en 'de mate waarin de docent die leerlingen nodig hadden, niet aanwezig was'. Deze variabelen hebben onderling een Cronbach's alpha 0.51. Aangezien zowel de *productieve werktijd* als *pedagogische en vakinhoudelijke begeleiding* op ordinaal niveau zijn gemeten, hebben we voor de samenhang Spearman's rangcorrelatie-coëfficiënten uitgerekend.

Voor de variabele *studieactiviteiten leerlingen* hebben we geen samengestelde score uitgerekend, omdat deze variabele op zeer uitlopende manieren geoperationaliseerd is: 'de mate van samenwerking', 'het vak waaraan gewerkt', 'het soort opdracht waaraan gewerkt', 'de locatie waar gewerkt', en 'het soort werkplek'. In plaats daarvan hebben we voor iedere operationalisatie een aparte samenhangsmaat uitgerekend met de mate van *productieve werktijd*. Aangezien bij 'het vak waaraan gewerkt' en 'de locatie waar gewerkt', steeds slechts twee antwoorden mogelijk waren, hebben we hier voor de samenhang met de *productieve werktijd* Mann-Whitney-toetsen uitgevoerd. Bij de overige variabelen waren er meer dan twee antwoordcategorieën en konden we dus Kruskal Wallis-toetsen uitvoeren.

2.2 Docentenenquête

Het doel van de docentenenquête (zie bijlage 2) was tweeledig: enerzijds wilden we nagaan wat het effect was van het docentengedrag op de mate van productieve werktijd. Anderzijds wilde we de mening van docenten in kaart brengen over de opzet en organisatie van het studiecentrum.

2.2.1 Inhoud docentenquête

De docentenquête begon met een vraag over de mate van vakinhoudelijke en pedagogische begeleiding tijdens het betreffende uur. Deze vraag was gesloten geformuleerd: docenten moesten aangeven hoeveel tijdseenheden van 5 minuten ze aan verschillende activiteiten hadden besteed. De gesloten vraagstelling van deze vraag maakte het mogelijk de resultaten te koppelen aan de mate van productieve werktijd van de leerlingen, en op die manier het effect van het docentengedrag op de mate van productieve werktijd van leerlingen vast te stellen.

De overige vragen uit de docentenquête zijn bewust open geformuleerd. De antwoorden op deze vragen wilden we immers niet gebruiken voor een statistische analyse, maar voornamelijk als achtergrondinformatie. Een ander voordeel van een open vraagstelling is dat docenten een grotere vrijheid hebben bij het beantwoorden. Mogelijk zouden er op die manier aspecten naar voren komen waar wij van te voren niet aan hadden gedacht.

2.2.2 Respons docentenquête

Ons oorspronkelijke plan was om parallel met de leerlingenenquêtes alle docenten die *tijdens hetzelfde studiecentrumuur aanwezig waren* te verzoeken een docentenenquête in te vullen. Dit had alles te maken met de eerste enquêtevraag (zie 'inhoud docentenenquête'). De praktijk viel tegen, omdat er nauwelijks docenten aanwezig waren tijdens de uren dat we de enquêtes afnamen. Dit was vervelend, omdat de koppeling tussen de docentenquêtes en de leerlingenenquêtes daardoor niet mogelijk was. Uiteindelijk hebben we er daarom voor gekozen om simpelweg zoveel mogelijk docenten een enquête in te laten vullen, dus ook de docenten die geen toezicht hadden gehouden tijdens de uren waarin we de leerlingenenquêtes afnamen. De response hierbij viel tegen: slechts vijftien van de vijfenveertig bovenbouwdocenten (33%) hebben een enquête ingevuld.

2.2.3 Analyse docentenenquête

Aangezien er vrijwel geen docenten aanwezig waren tijdens de uren waarin we leerlingenenquêtes afnamen, is de eerste vraag komen te vervallen. De rest van de enquête bestond uitsluitend uit open vragen, zodat er geen statistische analyse mogelijk was. De antwoorden op deze vragen hebben we geanalyseerd door steeds per vraag een algemeen beeld uit de antwoorden te filteren.

3. RESULTATEN

3.0 Organisatie en inrichting

Het studiecentrum op het Hondsrug College biedt plek aan 111 leerlingen en bestaat uit twee ruimtes: een overlegruimte en een stiltecentrum. In de overlegruimte is plek voor 65 leerlingen: 23

computerwerkplekken en 42 gewone werkplekken aan tafels. Sommige ‘gewone’ werkplekken zijn bedoeld als individuele werkplek – met tafels naast elkaar –, terwijl andere werkplekken juist in groepen van vier zijn opgesteld, zodat overleg kan plaatsvinden. In de stilleruimte – waar onder geen beding gesproken mag worden - staan alle tafels individueel opgesteld, in vier rijen van tien. Ook zijn er in deze ruimte zes computerplekken. In deze ruimte liggen diverse naslagwerken, zoals atlassen en woordenboeken.

Tijdens alle studiecentrumuren zijn er altijd meerdere docenten ingeroosterd om leerlingen vakinhoudelijke hulp te bieden en pedagogisch te begeleiden. Hierbij zitten de toezichthouder en aanwezige docenten meestal in de overlegruimte: de toezichthouder heeft een bureau direct naast de ingang, en voor docenten zijn er drie grotere tafels, vanaf waar ze goed zicht hebben op de leerlingen in de overlegruimte. Daarnaast hebben zowel toezichthouder als docenten zicht op de stilleruimte door een wand die gedeeltelijk van glas is. Ook wordt de aanwezigheid van leerlingen nauwkeurig geregistreerd: bij binnenkomst en vertrek uit het studiecentrum moeten leerlingen zich aan- en afmelden bij een computer naast de ingang van het studiecentrum.

3.1 Deelvraag 1: productieve werktijd

In een studiecentrumuur van 50 minuten blijken leerlingen gemiddeld ruim de helft van de tijd (27.7 minuten) te besteden aan vakinhoudelijke en overige schoolactiviteiten. Aan binnenkomst en vertrek zijn leerlingen gemiddeld 10.7 minuten kwijt per 50 minuten. Daarnaast besteden ze gemiddeld ruim tien minuten (11.6) per lesuur aan ‘privé-activiteiten’, zoals kletsen, privemail lezen, uit het raam staren, etc. (zie figuur 2). Uiteraard is dit getal van 27.7 minuten een gemiddelde, en is er enige variatie: de standaarddeviatie van de productieve werktijd is 9.41 minuten.

Kanttekening is dat deze meting subjectief is: leerlingen mochten zelf aankruisen hoeveel tijdseenheden van 5 minuten ze aan verschillende activiteiten hebben besteed. Echter, omdat de leerlingen direct na afloop van het studiecentrumuur de enquête invulden, zullen ze nog redelijk goed weten wat ze dat uur hebben gedaan. Een andere kanttekening is dat sommige leerlingen meerdere uren achter elkaar in het studiecentrum zaten, en daardoor geen tijd kwijt waren aan binnenkomst en vertrek, wat de productieve werktijd iets verhoogt.

		Gemiddelde tijd	Standaardafwijking	Modus
Binnenkomst		6	2.8	5
Productieve werktijd	Vakinhoudelijke activiteiten	22.1	10.4	20
	Overige schoolactiviteiten	5.6	4.9	5
	<i>Totaal productieve werktijd</i>	27.7	9.4	35
Prive-activiteiten		11.6	8.1	5
Vertrek		4.7	1.9	5

Figuur 2 Tijdsbesteding leerlingen (minuten) per studiecentrumuur van 50 minuten (n=162)

Van de leerlingen is ruim de helft (58%) het eens met de stelling ‘het afgelopen studiecentrumuur heb ik hard gewerkt’, terwijl slechts 22% het hier niet mee eens is. De overige twintig procent zit hier tussenin. Een vergelijkbaar beeld komt uit een vraag waarbij we de leerlingen de stelling voorlegden ‘het afgelopen studiecentrumuur heb ik vrijwel niets uitgevoerd’: tweederde van de leerlingen is het hier *niet* mee eens, en geeft daarmee aan wel te hebben gewerkt.

Ook hebben we de leerlingen de vraag gesteld of ze in een studiecentrum meer of juist minder denken te leren dan in een 'gewoon' lesuur. De meningen hierover zijn erg verdeeld: iets meer dan de helft van de leerlingen (57%) geeft aan in een studiecentrum *meer* te leren dan in een 'gewoon' lesuur, terwijl de overige 43% juist aangeeft *minder* te leren.

3.2 Deelvraag 2: instructie en voorbereiding

De meerderheid van de leerlingen (78%) geeft aan *geen* duidelijke instructie te hebben gekregen van hun docenten over werken in het studiecentrum. Overigens betekent dit niet dat leerlingen doelloos aan het werk zijn: slechts 9% beweert 'geen flauw idee te hebben' wat er van ze verwacht wordt. De meeste leerlingen maken dan ook simpelweg huiswerk (zie ook 'Studie-activiteiten'). Ook docenten geven dit toe: het merendeel van de docenten (73%) geeft *geen* speciale studiecentrumopdrachten. De 'speciale studiecentrumopdrachten' die de overige 27 procent van de docenten opgeeft, kunnen geclassificeerd worden als regulier huiswerk. Slechts enkele docenten geven aan specifieke opdrachten mee te geven als voorbereiding op of afsluiting van een les. Een enkeling bestempelt opdrachten waarbij samenwerking vereist is als geschikte studiecentrumopdrachten; deze docenten vinden het studiecentrum uitermate geschikt voor samenwerkend leren.

Tweederde van de leerlingen gaat voortvarend aan de slag tijdens een studiecentrum door *van te voren* goed te plannen wat ze het komende uur willen doen. Kanttekening hierbij is wel dat meer dan de helft (54%) uiteindelijk minder doet dan oorspronkelijk gepland. Dit gebrek aan discipline blijkt ook uit het feit dat slechts 37% het (grotendeels) eens is met de uitspraak 'ik werk meestal hard in het studiecentrum'. Dit betekent overigens niet dat de overige 63% niks uitvoert: bijna de helft is het *oneens* met de stelling 'ik voer nooit zoveel uit het studiecentrum'.

Ten slotte blijkt minder dan een kwart van de leerlingen (23%) van te voren te kijken welke docent er ingeroosterd is bij een studiecentrum. Dit beeld komt ook overeen met de bevinding dat slechts eenderde van de leerlingen (32%) aangeeft een docent om hulp te vragen indien ze dat nodig hebben.

3.3 Deelvraag 3: begeleiding

Leerlingen geven aan weinig vakinhoudelijke hulp te krijgen. Op dezelfde manier geven docenten eerlijk toe weinig vakinhoudelijke hulp te bieden. De helft van de docenten geeft zelfs helemaal geen vakinhoudelijke begeleiding. Bij docenten die aangeven wel vakinhoudelijke hulp te geven, is dit meestal beperkt tot 10 minuten per studiecentrum. Meestal gaat dit om hulp bij het maken van huiswerk, een planning of het overhoren van toetstof. De enkeling die langer vakinhoudelijke hulp biedt, gebruikt het studiecentrum voor bijles. Opvallend overigens is dat ruim eenderde van de docenten aangeeft enkele minuten vakinhoudelijke hulp voor een *ander* vak te geven dan het eigen vak. Ook blijken docenten in vakken als wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie en economie meer vakinhoudelijke begeleiding geven dan de andere docenten.

Leerlingen *krijgen* niet alleen weinig vakinhoudelijke hulp, ze *vragen* hier ook weinig om: slechts 2% van de leerlingen geeft aan hulp te hebben gevraagd, terwijl maar liefst 96% géén hulp had gevraagd. De overige 2% had wel hulp willen hebben, maar kreeg dat niet omdat de docent niet beschikbaar was. Deze leerlingen hadden vooral behoefte aan hulp bij exacte vakken: "[Ik wil] vaker docenten die je nodig hebt, dus graag docenten van lastige betavakken...".

Het feit dat leerlingen weinig vakinhoudelijke begeleiding vragen, betekent niet dat ze dat wel nodig hebben: slechts 5% van de leerlingen is het (grotendeels) eens met de stelling dat hij/zij tijdens het betreffende studiecentrum vast zat met een opdracht. Het gegeven dat leerlingen vrijwel geen hulp vragen, of nodig hebben, komt ook overeen met onze eigen ervaringen als surveillerende vakdocenten: gedurende het hele afgelopen schooljaar hebben leerlingen ons slechts een of twee

keer om vakinhoudelijke hulp gevraagd. Dat dit niets met schroom te maken heeft, blijkt uit de cijfers: slechts 4% geeft aan de indruk te hebben de docent 'niet te mogen storen'.

De pedagogische sfeer in het studiecentrum lijkt goed. Zo is bijna tachtig procent van de leerlingen het *oneens* met de stelling dat het tijdens het betreffende studiecentrumuur te luidruchtig was. Op dezelfde wijze geeft slechts 13 procent aan steeds te zijn gestoord door medeleerlingen, en beweert 60 procent geconcentreerd te hebben kunnen werken (zie ook figuur 3). Dit is opvallend, omdat in de helft van de door ons onderzochte studiecentrumuren geen enkele docent aanwezig was. Ook werkte bijna veertig procent van de door ons ondervraagde leerlingen in een situatie waarbij het zeer vol was, met tussen de 51 en 60 leerlingen, een situatie waarvan te verwachten is dat het de orde negatief beïnvloedt. Overigens geven ook de docenten in de enquête aan veel waarde te hechten aan pedagogische begeleiding: 50% geeft aan in een studiecentrumuur 15-35 minuten pedagogische begeleiding te geven; voor 42% ligt dit tussen de 5 en 10 minuten. Slechts 8% van de docenten zegt geen enkele pedagogische begeleiding te geven.

Het afgelopen studiecentrumuur...	(grotendeels) mee eens	Niet mee eens, niet mee oneens	(grotendeels) mee oneens	totaal
... was te luidruchtig	6	15	78	100
... werd ik steeds gestoord door medeleerlingen	13	20	67	100
... kon ik geconcentreerd werken	60	29	11	100

Figuur 3 Percentuele weergave factoren die volgens leerlingen de pedagogische sfeer beïnvloeden

3.4 Deelvraag 4: studieactiviteiten

Meer dan de helft van de leerlingen geeft aan in het betreffende studiecentrumuur in ieder geval een deel van de tijd te hebben geleerd voor een toets (54%) of huiswerk te hebben gemaakt (52%) (zie figuur 4). Typische Studiehuisopdrachten – bijvoorbeeld PO's – werden slechts in een enkel geval genoemd. Wel blijkt dat een aanzienlijk deel van de leerlingen 'iets' op de computer heeft gedaan, zoals informatie opzoeken of oefenen voor een toets op de computer. Het percentage leerlingen dat informatie opzoekt of leert voor een toets met de computer komt aardig overeen met de 35% leerlingen die aan een computerplek werkt. Mogelijk zou dit cijfer omhoog gaan als er meer en beter functionerende computers zouden zijn, aangezien leerlingen veel onvrede over de faciliteiten uiten. Computers zouden vaak bezet of zelfs defect zijn.

Wat heb je het afgelopen uur onder andere gedaan?	% leerlingen per activiteit
Leren voor een toets	54
Huiswerk maken	52
Oefenen voor een toets	28
Informatie opzoeken op het Internet	21
Huiswerk leren	19
Oefenen voor een toets op de computer	15
Overige vakinhoudelijke activiteiten	12
Opzoeken in naslagwerk	7

Figuur 4 Percentage leerlingen dat minimaal vijf minuten aan een activiteit heeft gewerkt

Meer dan de helft van de leerlingen (58%) werkt voornamelijk alleen. Slechts 23% werkt samen, terwijl de resterende 19% ongeveer evenveel alleen als samenwerkt. Deze bevinding dat de meeste leerlingen alleen werken is opvallend, omdat de overgrote meerderheid er wel voor kiest in de overlegruimte te werken: slechts een vijfde van de leerlingen werkt in de stilleruimte.

De meeste leerlingen werken aan de kernvakken wiskunde (15%) of Engels (13%). Ook economie en geschiedenis (beide 12%) worden vaak genoemd. Aan het kernvak Nederlands werkt daarentegen slechts 5% van de leerlingen.

3.5 Deelvraag 5: verband onafhankelijke variabelen met productieve werktijd

3.5.1 Instructie en voorbereiding - productieve werktijd

Leerlingen die aangeven zich goed voorbereid te voelen op studievaardigheden als plannen en discipline (*voorbereiding*; zie 'analyse leerlingenquête'), hebben een significant hogere productieve werktijd dan leerlingen die minder goed voorbereid zijn op deze vaardigheden ($r_s = 0.41$; $p < 0.001$). Ook de mate van *instructie* vertoont een licht verband met de mate van productieve werktijd: leerlingen die het *oneens* zijn met de stelling 'ik heb geen flauw idee wat er van me verwacht wordt tijdens een studiecetrumuur' blijken een hogere productieve werktijd te hebben dan leerlingen die het met deze stelling eens zijn ($r_s = -0.2$, $p < 0.05$).

3.5.2 Begeleiding - productieve werktijd

Er is een redelijke positieve samenhang tussen de mate van *pedagogische begeleiding* en de hoeveelheid productieve werktijd ($r_s = 0.41$, $p < 0.001$). De mate van *vakinhoudelijke begeleiding*, daarentegen, heeft geen enkel verband met de productieve werktijd.

3.5.3 Studieactiviteiten - productieve werktijd

Het vak waaraan leerlingen werken hangt op geen enkele manier samen met de mate van productieve werktijd. Datzelfde geldt voor het type activiteit dat leerlingen verrichten. Een uitzondering hierop vormen situaties waarbij leerlingen leren voor een toets: leerlingen die aangeven meer dan 5 minuten voor een toets te hebben geleerd, blijken meer productieve werktijd te hebben (gemiddelde rangordescore: 88), dan leerlingen die dat *niet* hebben gedaan (gemiddelde rangordescore: 71). Datzelfde geldt voor leerlingen die minimaal 5 minuten hebben geoefend voor een toets op de computer. Ook deze groep heeft een hogere productieve werktijd (gemiddelde rangordescore: 93) dan de overige leerlingen (gemiddelde rangordescore: 78). Beide verbanden zijn significant (leren toets: $U = 2523$, $p < 0.02$; oefenen voor toets op computer: $U = 1262$, $p < 0.07$).

Ook de omstandigheden waaronder leerlingen werken blijken verschil uit te maken. Zo is de rangordescore van de productieve werktijd onder leerlingen die in het stiltecentrum werken significant hoger (119) dan van leerlingen die in de overlegruimte werken (gemiddelde rangordescore 71). Dit verschil is significant ($U = 817$; $p < 0.001$). Ook blijken leerlingen die voornamelijk samenwerken minder productieve werktijd te hebben dan leerlingen die alleen werken. Hierbij hebben leerlingen die samenwerken een gemiddelde rangordescore van 54, terwijl dit bij degenen alleen werken 96 is. Leerlingen die ongeveer evenveel alleen als samen hebben gewerkt, zitten er juist weer tussen in (70). Ook hierbij zijn de verschillen in productieve werktijd significant (Kruskal-Wallis-toets $\chi^2 25.580$, $df 2$; $p < 0.001$).¹ Dit verband houdt ook stand als de groep leerlingen die voornamelijk in het stiltecentrum werken (en dus alleen werken) eruit gefilterd worden ($p < 0.01$).

3.6 Deelvraag 6 Interpretatie resultaten

De oprichting van het studiecetrum was een direct gevolg van de invoering van de landelijke filosofie van het Studiehuis. In grove lijnen past de opzet van het studiecetrum hier ook goed bij:

1

leerlingen werken zelfstandig aan zelf gekozen taken in verschillende ruimtes (Van der Schaaf 2001: 7 en 95). Ook wordt de aanwezigheid van leerlingen zorgvuldig bijgehouden, en zijn er – op papier – altijd docenten aanwezig om (vakinhoudelijk) te begeleiden. Dit komt goed overeen met het advies van De Kock, die stelt dat zelfstandig werken alleen goed uitvoerbaar is als de leerlingen nauwkeurig worden gemonitord en begeleid (De Kock 2005: 812).

Tegelijkertijd moet het studiecentrum op het Hondsrug College ook weer niet té idealistisch worden voorgesteld: de directe aanleiding van de school was dat leerlingen hun huiswerk niet of onvoldoende maakten. Het Hondsrug College heeft daarom met het studiecentrum een gelegenheid gecreëerd om *begeleid zelfstandig* te leren werken. Bij dit idee van zelfstandig werken zijn ‘de leerfuncties (...) overgedragen in het studiemateriaal en de werkwijzers’ (Dekker en Elshout-Moor 1996: 20). Zelfstandig werken is dus niet hetzelfde als zelfstandig leren, waarbij er een grote mate van vrijheid is om zelf het leren vorm te geven.

Uit ons onderzoek bleek dat dat leerlingen gemiddeld per lesuur van 50 minuten 27.7 minuten **productieve werktijd** hadden. Onderzoek van Hughes en Vass (2001) laat zien dat de gemiddelde concentratiespan overeenkomt met iemands ‘leeftijd plus twee minuten’ (Hughes en Vass 2001: 183). Aangezien de leeftijd van de leerlingen in het studiecentrum tussen de 16 en 18 jaar ligt, kan er dus maximaal 20 minuten concentratiespan worden verwacht, waarna in ieder geval een korte pauze moet worden ingelast. Vanuit deze visie is 27.7 minuten gemiddelde productieve werktijd in een lesuur van 50 minuten acceptabel: na aftrek van de 10.7 minuten voor binnenkomst en vertrek, blijven er immers slechts 11.6 minuten over, die momenteel aan niet-schoolse activiteiten worden besteed (zie figuur 2).

Toch kan er zeker nog winst in productieve werktijd worden geboekt, vooral omdat de gemiddelde werktijd flink wat uitschieters naar beneden én naar boven vertoont. De standaardafwijking is zelfs 9.41 minuten. Vooral de mate en manier van **instructie en voorbereiding** op zelfstandig werken biedt mogelijkheden tot een hogere productieve werktijd: leerlingen die op de hoogte zijn van wat er van ze verwacht wordt tijdens een studiecentrumuur, blijken immers een significant hogere productieve werktijd te hebben. Dit is niet verrassend: zoals voor een regulier lesuur geldt dat een duidelijke instructie van essentieel belang is voor het effectief leren van leerlingen (Ebbens en Ettehoven 2005: 17-20), geldt dit ook voor studiecentrumuren: leerlingen moeten weten wat er van ze verwacht wordt, en gaan dan pas gemotiveerd aan de slag. Hier liggen nog veel kansen: zowel leerlingen geven aan weinig instructie te krijgen, en docenten geven aan weinig instructie te geven.

Ook blijken leerlingen die goed voorbereid zijn op de vaardigheden die horen bij zelfstandig werken, een hogere productieve werktijd te hebben dan leerlingen die deze vaardigheden minder goed bezitten. Dit komt overeen met de uitspraken van Coenen, Meng en Van der Velden (2011: 45): zelfstandig werken vereist vaardigheden als initiatief tonen, communicatieve vaardigheden, samenwerken, studieplanning en informatie verzamelen en verwerken. Kanttekening hierbij is dat veel leerlingen deze vaardigheden al aangeven te beheersen, en dat hier dus daarom minder winst kan worden geboekt.

Het spreekt voor zich dat docenten tijdens een studiecentrumuur een andere rol aannemen dan tijdens een klassikale les: geen leraar, maar juist een **begeleidende** rol (zie Van der Schaaf 2001: 95, Simons en Zuylen 1999 en De Boom 2005). De overeenkomst tussen een begeleider en een leraar is echter dat beiden zowel een *vakinhoudelijke* als een *pedagogische* rol (bijvoorbeeld ordehouden) hebben. Die pedagogische rol is in het studiecentrum goed ingevuld: leerlingen kunnen geconcentreerd werken en hebben weinig last van ordeverstoringen. Ook docenten hechten hier veel waarde aan. Dat laatste is maar goed ook, want de mate van ervaren pedagogische begeleiding blijkt significant samen te hangen met de mate van productieve werktijd.

De vakinhoudelijke begeleiding in het studiecentrum blijkt echter slecht uit de verf te komen: leerlingen vragen én krijgen zelden vakinhoudelijke hulp. Het zou te simpel zijn om op grond van deze bevindingen te stellen dat leerlingen dus vrijwel geen vakinhoudelijke begeleiding nodig hebben en zichzelf wel weten te redden. Het feit dat leerlingen aangeven weinig behoefte te hebben, betekent immers nog niet dat docenten zich daarom gewoon op de achtergrond moeten stellen. Dit blijkt ook uit onze eigen ervaringen: als wij een leerling aanspraken op zijn/haar bezigheden en oprecht interesse toonden, stelden de leerlingen (vaak) alsnog vragen over de lesstof. Mogelijk komt het gebrek aan vakinhoudelijke begeleiding in het studiecentrum dus door een kloof tussen docent en leerling, of een gebrek aan kennis over wat er van elkaar kan worden verwacht. Dit gevaar is overigens bekend: De Kock (2005: 812) wijst erop dat veel docenten die met moeite de traditionele docentenrol los hebben gelaten, vervolgens moeite hebben om de rol van begeleider te vervullen.

Gezien het gebrek aan specifieke studiecentrumopdrachten is het logisch dat leerlingen in het studiecentrum vooral huiswerk maken of zich voorbereiden op een toets. Laatstgenoemde **studieactiviteit** blijkt zelfs tot een significante verhoging te leiden van de productieve werktijd, terwijl de overige studieactiviteiten op geen enkele manier samenhangen met de mate van productieve werktijd. Kennelijk is de druk van een naderende toets genoeg motivatie om langer productief te werken.

Opvallend is verder dat leerlingen die samenwerken een significant lagere productieve werktijd hebben dan leerlingen die alleen werken. Datzelfde geldt voor leerlingen die in het stiltecentrum – en dus alleen – werken. Dit gaat in tegen het argument van Ebbens en Ettekovén (2005: 92): volgens hen is samenwerkend leren juist uiterst effectief. Voorwaarde hiervoor is wel dat er een gestructureerde setting en een heldere instructie is. Mogelijk is de lage productieve werktijd van samenwerkende leerlingen in het studiecentrum dan ook een gevolg van het gebrek aan duidelijke instructie.

4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusie

Ons onderzoek startte vanuit een gevoel van onvrede over de productieve werktijd in het studiecentrum. Toch heeft het Hondsrug College met een gemiddelde productieve werktijd van 55% van een lesuur (27.7 minuten) al een behoorlijk resultaat bereikt. Het vermoeden van de schoolleiding dat er niet optimaal wordt gewerkt, wordt in dit onderzoek dus niet met cijfers bevestigd. De organisatie en inrichting van het studiecentrum blijken dan ook goed overeen te komen met wat de literatuur over dit onderwerp voorschrijft. Toch zijn er enkele kanttekeningen: veel apparatuur (computers) blijken vaak defect en er zijn lang niet altijd vakdocenten aanwezig. Aan de overige voorwaarden voldoent het studiecentrum wel.

Toch blijkt er behoorlijke variatie onder leerlingen te zijn in productieve werktijd, en juist bij de uitschieters naar beneden valt nog winst te behalen. Hier kan ons antwoord op de hoofdvraag de school verder helpen. Deze vraag luidde: *welke factoren zijn bepalend voor de hoeveelheid productieve werktijd in het studiecentrum?* 6 aspecten blijken bepalend te zijn voor de mate van productieve werktijd, namelijk:

1. Mate van instructie: hoe duidelijker leerlingen zijn geïnstrueerd, hoe hoger de productieve werktijd.
2. Mate van voorbereiding: hoe beter leerlingen zijn voorbereid op vaardigheden die bij zelfstandig werken horen, hoe hoger de productieve werktijd.
3. Begeleiding: hoe beter de pedagogische sfeer, hoe hoger de productieve werktijd.

4. Studieactiviteiten: leerlingen die zich voorbereiden op een toets (ofwel: prestatiedruk), hebben een hogere productieve werktijd.
5. Mate van samenwerking: leerlingen die alleen werken, hebben een hogere productieve werktijd dan leerlingen die samenwerken.
6. Omstandigheden: leerlingen die in het stiltecentrum werken, hebben een hogere productieve werktijd dan leerlingen in de overleg ruimte.

Opvallend hierbij is dat de mate van *vakinhoudelijke* begeleiding niet samenhangt met de mate van productieve werktijd. Mogelijk heeft dit ook te maken met het feit dat er tijdens de door ons onderzochte uren weinig vakdocenten aanwezig waren.

Tot slot nog het volgende: de resultaten van dit onderzoek kunnen een vertekend beeld geven. Mogelijk kiezen leerlingen die uit zichzelf al productief zijn eerder voor het stiltecentrum, en eerder voor een individuele opdracht. Ook kan het zijn dat deze leerlingen de situatie eerder als pedagogisch goed inschatten, simpelweg omdat ze nu eenmaal het gevoel hebben 'lekker' aan het werk te zijn. Vervolgonderzoek zou in dit geval moeten uitwijzen of dit verband ook staande blijft bij een experiment, waarin leerlingen aselekt worden ingedeeld in een groep: groepen die samenwerken of juist alleen werken, groepen die in het stiltecentrum werken of juist in het gewone deel, en groepen die pedagogisch goed worden begeleid dan wel groepen die minder intensief worden begeleid.

4.2 Aanbevelingen

4.2.1 Voorbereiding op zelfstandig werken

Docenten geven aan nauwelijks gerichte studiecetrumopdrachten te geven. Nu wordt vooral het 'gewone' huiswerk gemaakt in het studiecetrum. Docenten zouden specifieke studiecetrumopdrachten moeten geven die voorzien zijn van een duidelijke instructie, omdat leerlingen aangeven dat dit hen helpt bij zelfwerkzaamheid.

Docenten hebben verder aangeven nauwelijks tot geen informatie te hebben gekregen van de schoolleiding over wat er van hen verwacht wordt in het studiecetrum. Dit kan het gebrek aan vakinhoudelijke hulp verklaren – docenten in exacte vakken uitgezonderd. Wij raden de schoolleiding daarom aan een informatiebijeenkomst te organiseren, waar docenten te horen krijgen welke verschillende soorten hulp zij kunnen bieden. Dit leidt er mogelijk toe dat docenten minder snel met andere (school)activiteiten bezig gaan.

4.2.2 Begeleiding

Leerlingen hebben aangegeven zelden om vakinhoudelijke hulp te vragen. Als er al om vakinhoudelijke hulp gevraagd wordt, dan is het vooral voor de vakken wiskunde, natuurkunde, scheikunde en economie. Dit roept automatisch de vraag op of het wel zinvol is om elk studiecetrum een aantal docenten in te roosteren. Desondanks heeft de aanwezigheid van docenten zeker nut. Belangrijk is wel dat het voor leerlingen duidelijk moet zijn welke docent wanneer aanwezig is, met welke vragen ze bij hen terecht kunnen, en dat ze beseffen dat docenten er voor hen zijn. Een nadrukkelijke voorwaarde hierbij is dat de docenten dan ook daadwerkelijk aanwezig zijn! Te vaak blijkt dat docenten gewoon niet op komen dagen. Indien uitwijst dat docenten in exacte vakken overuren draaien in een studiecetrum, zouden er meer docenten van deze vakken moeten worden ingeroosterd. Kortom: een betere afstemming tussen aanbod (docenten) en vraag (leerlingen) kan tot aanzienlijke verbeteringen leiden.

4.2.3 Studieactiviteiten

Een groot aantal leerlingen heeft aangegeven dat er te weinig computers aanwezig zijn in het studiecentrum. Wij adviseren de school daarom om extra computerwerkplekken beschikbaar te stellen. Voorwaarde is wel dat surveillerende docenten controleren of leerlingen inderdaad de computer gebruiken voor schoolactiviteiten. Wij raden daarom aan *social media* te blokkeren. Verder heeft ons onderzoek uitgewezen dat leerlingen die individueel werken productiever werken. Om de productieve werktijd te verhogen stellen wij voor om meer individuele werkplekken in te richten en het aantal groepstafels te verminderen. Een optie hierbij is om het gehele studiecentrum als stiltecentrum in te richten en een aparte ruimte te reserveren voor groepswork, waar wel gepraat mag worden. Leerlingen moeten dan vooraf om toestemming vragen bij de aanwezige docent om in de groepsruimte te mogen werken. Hierbij moeten ze kunnen aantonen aan welk groepswork ze willen werken. Zo wordt voorkomen dat leerlingen voor de gezelligheid aan een groepstafel gaan zitten.

Kortom, door middel van veelal eenvoudig te realiseren praktische zaken kan voor meerdere leerlingen de productieve werktijd verhoogd worden. Dit zal vooral een gunstige invloed hebben op de werktijd van hen die in de huidige situatie minder dan 27 minuten aan het werk zijn.

LITERATUURLIJST

- Boom, de, W. et al. (2005). *De Leraar als Coach: Speciale Onderwijszorg in het Voorgezet Onderwijs*. Apeldoorn: Garant.
- Coenen, J., C. Meng en R. Van der Velden (2011), *Schoolsucces van jongens en meisjes in het HAVO en VWO: waarom meisjes het beter doen*. Uitgave van Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Maastricht:
http://www.roa.unimaas.nl/pdf_publications/2011/ROA_R_2011_2.pdf.
- Dekker, R en Elshout-Mohr, M. (1996). *Zelfstandig leren doe je niet alleen*. Uitgave van ILO, Amsterdam: <http://www.fisme.science.uu.nl/publicaties/literatuur/6910.pdf>.
- Ebbens, S. en Ettekoen, S. (2005). *Effectief leren*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Hughes, M. en Vass A. (2001). *Strategies for Closing the Learning Gap*. Stafford: Network Educational Press Ltd.
- Kock, de, A. et al. (2005). New learning and choices of secondary school teachers when arranging learning environments. *Teaching and Teacher Education* 21: 799-816.
- Schaaf, van der, M. (2001). *Maatregelen bij zelfstandig leren. Handreiking bij een onderzoek naar didactische en organisatorische maatregelen ten behoeve van zelfstandig werken en leren in het Studiehuis*. Uitgave van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.
- Simons, P (1995). *Zelfstandig leren in het Studiehuis*. Universiteitsbibliotheek Utrecht:
<http://igitur-archive.library.uu.nl/ivlos/2005-0622-190937/5802.pdf>.
- Simons, P. en Zuylen, J. (1999). *Leren en Leren Leren in het Studiehuis*. Universiteitsbibliotheek Utrecht: <http://igitur-archive.library.uu.nl/ivlos/2005-0622-185858/5733.pdf>
- Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap. Een inleiding voor ontwikkelaars van instructie en voor toekomstige leerkrachten*. Gent: Academia Press.

BIJLAGEN

Bijlage 1: leerlingenquête

Vooraf

Leuk dat je meedoet aan deze enquête! Met deze enquête willen we te weten komen wat leerlingen eigenlijk doen tijdens studiecentrumuren. Ook willen we onderzoeken wat ervoor zorgt dat leerlingen harder of juist minder hard werken in een studiecentrumuur. Met deze gegevens kan het Hondsrugcollege de opzet van het studiecentrum aanpassen. Overigens: we verwerken de gegevens **anoniem**. Niemand komt dus te weten wat jij hebt ingevuld.

We willen onder andere weten wat je het afgelopen studiecentrumuur gedaan hebt. Het is daarom belangrijk dat je de enquête direct na dit studiecentrumuur invult. Als de volgende les al is begonnen, krijg je van ons een briefje mee voor je docent. Invullen van de enquête duurt overigens maar 10 minuten.

1. Wat heb je het afgelopen studiecentrumuur gedaan?

We willen graag weten wat je het afgelopen studiecentrumuur hebt gedaan. Hierbij gaan we steeds uit van tijdseenheden van 5 minuten. Een lesuur van 50 minuten heeft dus tien tijdseenheden (10 x 5 = 50 minuten).

Hoeveel tijdseenheden heb je het **afgelopen studiecentrumuur** – ongeveer – besteed aan ieder van de onderstaande activiteiten? Verdeel **exact** 10 kruisjes over de vijf onderstaande activiteiten.

Voorbeeld:

Jan zet in totaal 10 kruisjes:

<i>binnenkomst</i>	XX
<i>vakinhoudelijke activiteiten</i>	XXX
<i>overige schoolactiviteiten</i>	X
<i>prive-activiteiten</i>	XX
<i>doelloze activiteiten</i>	X
<i>vertrek</i>	X

Activiteit	Voorbeelden	Verdeel exact tien kruisjes over de vijf genoemde activiteiten. Ieder kruisjes staat voor vijf minuten.
a. Binnenkomst	-inloggen -naar plek toelopen -spullen pakken/klaarleggen -etc.	
b. Vakinhoudelijke activiteiten	-huiswerk wiskunde maken -leren voor aardrijkskundetoets -elkaar overhoren -opdracht Frans maken -informatie op internet opzoeken voor profielwerkstuk -proefexamen maken -groepsopdracht geschiedenis bespreken -lesboek natuurkunde lezen -nadenken over een wiskundesom -uitleg gekregen van een van de docenten -etc.	
c. Overige schoolactiviteiten	-emails voor school lezen/beantwoorden -voorbereiden vergadering leerlingcommissie -schoolagenda bijwerken -etc.	
d. Privé-activiteiten	-kletsen -sms-en -privémails lezen/beantwoorden -een website bezoeken (niet voor schoolwerk) -spelletje spelen -een boek lezen (niet voor schoolwerk) -muziek luisteren -voor je uit staren -uit het raam kijken -dagdromen -etc.	
e. Vertrek	-spullen inpakken -naar deur toelopen -uitloggen	

2. Aan welk vak heb je het afgelopen studiecentrum voor voornamelijk gewerkt?

Omcirkel slechts één antwoord

a.

Schoolvak:

b. Ik heb aan geen enkel vak gewerkt

3. Aan welk(e) vak(ken) heb je het afgelopen studiecentrum ook nog gewerkt?

Omcirkel slechts één antwoord

a.

Schoolvakken:

b. Ik heb alleen aan het vak van vraag 2 gewerkt

c. Ik heb aan geen enkel vak gewerkt

4. Heb je het afgelopen studiecentrum vakinhoudelijke hulp gekregen van een van de aanwezige docenten?

Omcirkel slechts één antwoord

a. Ja, voor de schoolvak(ken):

⇒ hoeveel minuten vakinhoudelijke hulp heb je – naar schatting - ongeveer gekregen?
... minuten

b. Nee, ik wilde wel, maar de aanwezige docent had geen tijd.

⇒ voor welk(e) schoolvak(ken) had je graag hulp willen hebben?

c. Nee, ik heb niet om hulp gevraagd / nee, ik had geen hulp nodig

5. Heb je het afgelopen studiecentrum voornamelijk alleen of voornamelijk samen gewerkt met een of meerdere leerlingen?

Omcirkel slechts één antwoord

a. Voornamelijk alleen

b. Voornamelijk samen

c. Ongeveer even veel alleen als samen

6. Waar heb je tijdens het afgelopen studiecentrumuur het merendeel van de tijd aan gewerkt?

Omcirkel slechts één antwoord

- a. In het stiltecentrum
- b. In het 'gewone' deel van het studiecentrum

7. Waar heb je tijdens het afgelopen studiecentrumuur het merendeel van de tijd gewerkt?

Omcirkel slechts één antwoord

- a. Aan een computerplek
- b. Aan een tafel

8. Welke van onderstaande activiteiten heb je in het afgelopen studiecentrumuur verricht?

Kruis alleen activiteiten aan waaraan je – naar schatting – meer dan 5 minuten hebt gewerkt. Je mag meerdere activiteiten aankruisen.

	Kruis aan
a. Huiswerkopdracht maken	
b. Huiswerk leren	
c. Leren voor een toets	
d. Oefenen voor een toets	
e. Oefenen voor een toets op de computer (bijv. interactief programma)	
f. Iets in een naslagwerk opgezocht (bijv. atlas, woordenboek)	
g. Informatie voor een vak opgezocht op internet	
h. Overig vakinhoudelijke activiteiten, namelijk:	

9. Hieronder volgt een aantal stellingen over wat je het afgelopen studiecendrumuur hebt gedaan. Kruis voor iedere stelling aan in hoeverre het op jou van toepassing is.

		Geheel niet mee eens	Grotendeels niet mee eens	Niet mee eens, niet mee oneens	Grotendeels mee eens	Geheel mee eens
	Tijdens het afgelopen studiecendrumuur heb ik...					
a	... vrijwel niets uitgevoerd					
b	...gewerkt aan taken/opdrachten/onderwerpen die weinig concentratie vereisten					
c	...hard gewerkt					
d	... gewerkt aan taken/opdrachten/onderwerpen waarbij ik samenwerkte met (een) andere leerling(en)					
e	... gewerkt aan taken/opdrachten/onderwerpen waarbij ik hulp kreeg van een van de aanwezige vakdocenten					
f	... gewerkt aan taken/opdrachten/onderwerpen waarvoor ik absolute stilte nodig had					
g	... gewerkt aan taken/opdrachten/onderwerpen waarvoor ik de computer nodig had					
h	... gewerkt aan taken/opdrachten/onderwerpen waarvoor ik even rustig de tijd moest nemen					
i	... gewerkt aan taken/opdrachten/onderwerpen waarvoor ik in een 'normale' les geen tijd heb					
j	... gewerkt aan taken/opdrachten/onderwerpen waarvoor ik een naslagwerk nodig had					

10. Hieronder volgt een aantal stellingen over de mate van begeleiding door docenten tijdens het afgelopen studiecentrumuur. Kruis voor iedere stelling aan in hoeverre je het ermee eens bent.

		Geheel niet mee eens	Grotendeels niet mee eens	Noch mee eens, noch mee oneens	Grotendeels mee eens	Geheel mee eens
	Tijdens het afgelopen studiecentrumuur...					
a	... was het veel te luidruchtig om goed te kunnen werken					
b	... heerste er een gedisciplineerde sfeer					
c	... had ik prettig contact met de aanwezige docenten					
d	... voerden de docenten weinig uit					
e	... kreeg ik niet de hulp die ik nodig had					
f	... kon ik geconcentreerd werken					
g	... werd ik steeds gestoord door medeleerlingen					
h	... bleek de docent die ik nodig had er niet te zijn					
i	... zat ik helemaal vast met mijn opdracht					
j	... had ik de indruk dat ik de docent niet moest storen					

11. Hieronder volgt een aantal stellingen. Kruis voor iedere stelling aan in hoeverre je het er mee eens bent.

		Geheel mee oneens	Grotendeels mee oneens	Noch mee eens, noch mee oneens	Grotendeels mee eens	Geheel mee eens
a	Ik weet meestal van tevoren goed wat ik in een studiecentrumuur wil gaan doen					
b	Vaak doe ik veel minder in een studiecentrumuur dan ik had gepland					
c	Ik werk over het algemeen hard in het studiecentrum					
d	Ik voer nooit zo veel uit in het studiecentrum					
e	Mijn docenten geven duidelijk aan welke taken/opdrachten ik in het studiecentrum moet doen					
f	Ik heb geen flauw idee wat er tijdens een studiecentrumuur eigenlijk van me verwacht wordt					
g	Als ik hulp van een vakdocent nodig heb, kijk ik wanneer hij/zij in het studiecentrum aanwezig is					
h	Ik zal niet snel een docent om hulp vragen in het studiecentrum					

14. Heb je het gevoel dat je *meer of minder* leert dan in een normaal lesuur?

Meer, omdat:

Minder, omdat:

15. Is er ook nog iets dat je graag anders zou willen zien in het studiecentrum?

16. Ben je een jongen of een meisje?

- a. jongen
- b. meisje

17. Hoe oud ben je?

- a. 14 jaar
- b. 15 jaar
- c. 16 jaar
- d. 17 jaar
- e. 18 jaar
- f. ouder dan 18 jaar

18. In welke leerjaar zit je?

- a. In het vierde leerjaar
- b. In het vijfde leerjaar
- c. In het zesde leerjaar

19. Welk schooltype volg je?

- a. Havo
- b. Vwo

HARTELIJK DANK VOOR JE MEDEWERKING!

Notities door enquêteur

Datum:

Lesuur:

Aantal aanwezige docenten tijdens scu (excl. enquêteurs):

Vakken van aanwezige docenten:

Aantal aanwezige leerlingen tijdens scu:

- <10 leerlingen
- 10-20 leerlingen
- 21-30 leerlingen
- 31-40 leerlingen
- 41-50 leerlingen
- 51-60 leerlingen
- 61-70 leerlingen
- 71-80 leerlingen
- 81-90 leerlingen
- 91-100 leerlingen
- >100 leerlingen

Bijzonderheden:

Bijlage 2: docentenenquête

Onderzoekers:

Cathelijne de Busser

Esther de Groot

Dik Kootstra

Instructie

Deze enquête hoort bij ons afstudeeronderzoek naar de effectieve studietijd van leerlingen in het studiecentrum. Voor dit onderzoek nemen wij een enquête onder leerlingen en onder docenten af. Voor deze docentenenquête willen wij u graag enkele vragen stellen over uw taken/bezigheden in het studiecentrum, uw mening over de opzet van het studiecentrum en de manier waarop u in uw eigen lessen gebruik maakt van studiecentrumuren.

Misschien ten overvloede maar in belang van het onderzoek is het essentieel dat u de vragen naar alle eerlijkheid invult. **De gegevens zullen anoniem verwerkt worden.**

Een deel van de vragen (vraag 1 t/m 3) gaat over uw activiteiten in **het lesuur direct voordat wij u deze enquête gaven**. Welk uur was dat? En op welke datum was dat?

Lesuur:

Datum:

In welk(e) vak(ken) geeft u les?

--

Hoeveel studiecentrumuren heeft u per week volgens uw rooster?

--

VRAGEN MET BETREKKING TOT HET VOORAFGAANDE STUDIECENTRUMUUR

1. We willen graag weten wat u het afgelopen studiecentrumuur heeft gedaan. Hierbij gaan we steeds uit van tijdseenheden van 5 minuten. Een lesuur van 50 minuten heeft dus tien tijdseenheden (10 x 5 = 50 minuten).

Hoeveel tijdseenheden heeft u het **afgelopen studiecentrumuur** – ongeveer – besteed aan ieder van de onderstaande activiteiten? Verdeel **exact** tien kruisjes over de acht onderstaande activiteiten.

Activiteit	Voorbeelden	Verdeel exact tien kruisjes over de zes genoemde activiteiten. Ieder kruisjes staat voor vijf minuten.
a. Binnenkomst	-leswisseling -naar plek toelopen -spullen pakken/klaarleggen	
b. Vakinhoudelijke begeleiding (eigen vak)	-leerling(en) helpen met maak/leerwerk -vraag van leerling over lesstof beantwoorden -vakinhoudelijke discussie met leerling voeren	
c. Vakinhoudelijke begeleiding (niet eigen vak)	-leerling geholpen met maak/leerwerk van ander vak -vraag van leerling over lesstof ander vak beantwoord -discussie voeren over lesstof ander vak -interesse tonen in huiswerk ander vak	
d. Pedagogische begeleiding	-orde handhaven -gesprekken met leerlingen	
c. Overige schoolactiviteiten	-schoolmails lezen/beantwoorden -vergadering voorbereiden -lessen voorbereiden -toetsen nakijken -gesprek met collega over schoolzaken	
d. Overige activiteiten	-privegesprek met collega -privemails lezen/beantwoorden -een website bezoeken (niet voor schoolwerk) -spelletje spelen -een boek lezen (niet voor schoolwerk) -muziek luisteren -toiletbezoek -voor u uitstaren -uit het raam kijken -dagdromen -tijd uitzitten	
e. Vertrek	-spullen inpakken -naar deur toelopen -uitloggen	
f. Overig, namelijk...		

2. Indien u het afgelopen studiehuisuur leerlingen heeft geholpen (activiteit b, c, d uit vraag 1), waar bestond deze hulp dan uit? Beschrijf zo nauwkeurig op welke manier u leerlingen heeft geholpen.

3. Heeft u de indruk dat uw aanwezigheid in het studiecetrum er het afgelopen studiecetrumuur voor zorgde dat leerlingen aan het werk gingen? Licht uw antwoord toe.

Ja, omdat ...

Nee, omdat ...

ALGEMENE VRAGEN

4. Wat zijn – volgens u – uw taken tijdens een studiecendrumuur?

5. Welke informatie heeft u van de schoolleiding gekregen over uw taken tijdens een studiecendrumuur?

6. Geeft u in uw eigen lessen (wel eens) speciale studiehuisopdrachten?

Ja => ga verder met vraag 7

Nee => Kunt u aangeven *waarom* u geen speciale studiehuisopdrachten geeft?

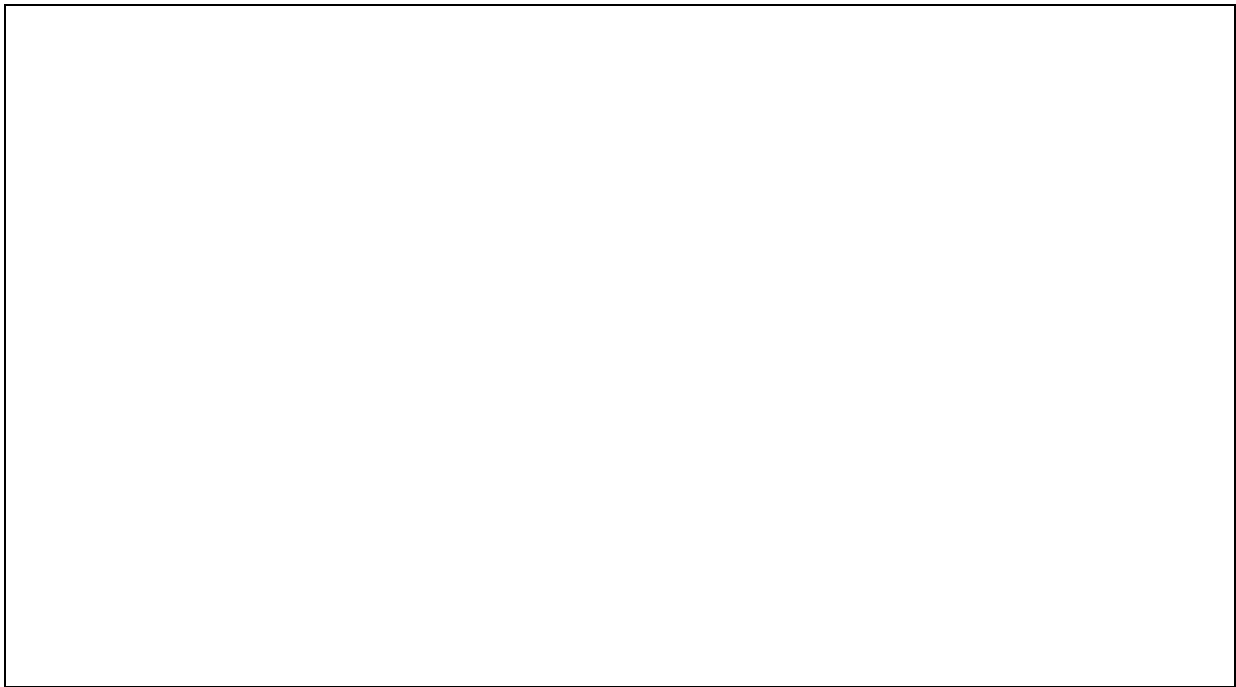
Ik geef *geen* speciale studiehuisopdrachten omdat...

⇒ *Ga verder met vraag 9*

7. Kunt u zo nauwkeurig mogelijk omschrijven welk soort studiehuisopdrachten u (wel eens) geeft?

8. Kunt u aangeven wat voor u de meerwaarde is van dergelijke studiehuisopdrachten?

9. Hoe tevreden bent u over de huidige opzet van het studiecentrum? En zou u graag wat anders zien in (de opzet van) het studiecentrum? Licht uw antwoord toe.



Hartelijk dank voor het invullen van deze enquête!

U wordt *als groep* t.z.t. ingelicht over de resultaten.

Bijlage 3: onderzoeksvoorstel

Onderzoek Hondsrugcollege:

Verhoging effectieve werktijd in het studiecentrum *Hoe krijgen we leerlingen (meer) aan het werk?*

Cathelijne de Busser
Esther de Groot
Dik Kootstra

Inhoud

<i>Inleiding</i>	32
<i>Probleemstelling en onderzoeksvragen</i>	33
<i>Methode</i>	36
<i>Haalbaarheid</i>	37
<i>Relevantie</i>	37

Inleiding

Sinds de onderwijsvernieuwingen van 1998 kent de Tweede Fase van het voorgezet onderwijs het Studiehuis. Het Studiehuis staat voor een geheel aan didactische en onderwijskundige maatregelen waarmee scholen zelfstandigheid en verantwoordelijkheid van leerlingen bevorderen. Onderdeel hiervan is een grote hoeveelheid activerende didactische werkwijzen. Centraal echter staat het 'leren leren': leraren moeten 'minder onderwijzen, [...] de leerlingen [moeten] meer leren' (Simons 1995: 37). Het Studiehuis is dus gebaseerd op elementen van *cognitivistische* en *metacognitivistische* benaderingen van leren (zie Valcke 2010: 158-182 en 321-336, en Van der Schaaf 2001: 7).

Scholen hebben alle ruimte om het Studiehuis uit te voeren. Strikt genomen is het Studiehuis dus niet verplicht; een aantal scholen zag zelfs van het Studiehuis af. De scholen die wél met het Studiehuis werken, maken vaak - onder andere - gebruik van *zelfstandige leeruren*. Tijdens deze uren werken leerlingen zelfstandig aan een vak naar keuze onder begeleiding van een of meerdere vakdocenten. Omdat er tijdens deze zelfstandige leeruren altijd docenten aanwezig zijn, tellen deze zelfstandige leeruren ook mee voor de zogeheten '1040-urennorm'.

Net als veel andere scholen werkt ook het Hondsrugcollege te Emmen met zelfstandige leeruren. Bovenbouwleerlingen kunnen hiervoor terecht in een studiecetrum waar ze minimaal vier uur per week individueel of in groepjes aan huiswerk werken. Het studiecetrum is opgedeeld in twee ruimtes: een overlegruimte waar plek is voor in totaal 65 leerlingen (23 computerswerkplekken en 42 gewone werkplekken aan tafels) en een stilteruimte waar 40 tafels en stoelen staan opgesteld in 4 rijen van 10. Ook zijn er in deze ruimte 6 computers aanwezig waaraan gewerkt kan worden en zijn er diverse naslagwerken (zoals atlanten) te vinden. De wand die deze twee ruimtes scheidt is gedeeltelijk van glas, zodat toezichthouders zicht hebben op de leerlingen. Bij binnenkomst en vertrek uit het studiecetrum moeten leerlingen zich aan- en afmelden via een computer die zich bij de ingang van het SC bevindt. Op deze wijze wordt geregistreerd hoeveel minuten een leerling aanwezig is. De toezichthouder houdt dit in de gaten: de computer staat naast het bureau van deze man. Tijdens alle studiecetrumuren – die synchroon lopen met de lestijden van de reguliere lessen – zijn er altijd meerdere docenten aanwezig om leerlingen vakinhoudelijke hulp te bieden of pedagogisch te begeleiden.

Het studiecetrum op het Hondsrugcollege komt enerzijds goed overeen met de filosofie van het Studiehuis: leerlingen werken zelfstandig aan zelf gekozen taken in verschillende ruimtes (van der Schaaf 2001: 7 en 95). Daarnaast is er de gelegenheid om te werken in groepjes. Ook dit komt overeen met de filosofie van het Studiehuis: leerlingen kunnen veel van elkaar kunnen leren (de Kock et al 2005: 813). Anderzijds moet het studiecetrum op het Hondsrugcollege ook weer niet té idealistisch worden voorgesteld: de directe aanleiding van het Hondsrugcollege om het studiecetrum in te stellen was dat leerlingen hun huiswerk niet of onvoldoende maakten. Het Hondsrugcollege heeft daarom met het studiecetrum een gelegenheid gecreëerd om *begeleid zelfstandig* te leren werken.

Bij bovenstaande is het belangrijk om een onderscheid te maken tussen zelfstandig *leren* en zelfstandig *werken*: bij zelfstandig *leren* is er een grote mate van vrijheid om zelf het leren vorm te geven. Bij zelfstandig *werken* is deze vrijheid daarentegen veel kleiner. Hier bestaat de zelfstandigheid vooral uit het zelfstandig werken aan een door de docent ontwikkeld programma: "de leerfuncties (...) zijn overgedragen in het studiemateriaal en de werkwijzers" (Dekker & Elshout-Moor 1996, p. 20). De functie van het studiecetrum van het Hondsrugcollege komt dus goed overeen met deze laatstgenoemde methode van zelfstandig *werken*.

Probleemstelling en onderzoeksvragen

Hoewel het studiecentrum op het Hondsrugcollege op het eerste gezicht goed georganiseerd is, heerst er onvrede onder zowel docenten als schoolleiding. Aanleiding is een 'gevoel' dat leerlingen niet optimaal aan het werk zijn tijdens studiecentrumuren: veel leerlingen doen 'andere' dingen dan waarvoor het studiecentrum ontworpen is, zoals kletsen, spelletjes spelen en tijd uitzitten. Het Hondsrugcollege heeft ons daarom gevraagd een onderzoek uit te voeren naar manieren om de effectieve werktijd van deze zelfstandige leeruren te verhogen. Onder 'effectieve werktijd' verstaat de school *de tijd dat leerlingen zinvol bezig zijn met schoolwerk*. Schoolwerk is bijvoorbeeld huiswerk maken, aan een samenwerkingsopdracht werken, of leren voor een toets. Een studiecentrumuur waarin een leerling dertig minuten aan schoolwerk werkt, heeft dus meer effectieve werktijd dan een studiecentrumuur waarin een leerling slechts tien minuten aan schoolwerk werkt en de rest van de tijd kletst met leeftijdsgenoten.

Het is belangrijk om te vermelden dat dit onderzoek niet meet welke kennis en vaardigheden leerlingen daadwerkelijk opdoen tijdens een studiecentrumuur. In plaats daarvan gaat dit onderzoek uitsluitend in op factoren die van invloed zijn om leerlingen zinvol aan het werk te zetten én te houden in het studiecentrum. Een lid van de schoolleiding verwoordde dit treffend als: 'de eerste auto die ontworpen werd, was ook niet meteen een Ferrari. Laten we eerst maar eens te weten komen hoe we überhaupt leerlingen aan het werk krijgen. Daarna pas kunnen we gaan kijken hoe we die auto sneller kunnen laten rijden'.

De **hoofdvraag** van ons onderzoek luidt daarom:

Hoe kan de effectieve werktijd van de zelfstandige leeruren op het Hondsrugcollege verhoogd worden?

Uitwerking van de hoofdvraag in deelvragen

In haar onderzoek naar maatregelen die het werken in het Studiehuis bevorderen, maakt Van der Schaaf (2001) onderscheid tussen factoren die *binnen* en *buiten* de leerlingen liggen. Factoren die binnen de leerlingen liggen zijn bijvoorbeeld intelligentie, motivatie of interesse. Voorbeelden van factoren die buiten de leerlingen liggen zijn didactische bekwaamheden, het onderwijsprogramma of het instroombeleid van de school (p. 8-11). Hierbij benadrukt Van der Schaaf dat factoren *binnen* de leerlingen moeilijker te beïnvloeden zijn dan factoren *buiten* de leerlingen. Van der Schaaf gaat in haar onderzoek dan ook voornamelijk in op het effect van maatregelen die factoren *buiten* de leerlingen beïnvloeden (p. 8).

Hoewel het onderzoek van Van der Schaaf (2001) een andere insteek heeft en breder van opzet is (zelfstandig leren in het Studiehuis in bredere zin), vormt haar indeling een bruikbare basis voor ons onderzoek. Hieruit volgt dat we ons voornamelijk moeten richten op factoren *buiten* de leerling: deze factoren zijn immers makkelijker te beïnvloeden dan factoren *binnen* de leerling (Van der Schaaf 2001: 9). Op die manier kan het Hondsrugcollege mogelijk met relatief eenvoudige veranderingen de effectieve werktijd verhogen. Uiteraard betekent dit niet dat factoren *binnen* de leerling onbelangrijk zijn. Gezien de beperkte beschikbare tijd van dit onderzoek, hebben we echter besloten deze interne factoren niet bij ons onderzoek te betrekken.

Het onderzoek van Van der Schaaf (2001) gaat onder andere in op het belang van de studieomstandigheden tijdens zelfstandige leeruren, zoals een divers aanbod van beschikbare werkplekken. Ook gaat het in op de noodzaak voor docenten om tijdens zelfstandige leeruren andere rollen aan te nemen dan tijdens klassikale lessen: coach of begeleider in plaats van de traditionele docentenrol (p.95). Dat dit laatste niet eenvoudig is, wijst onderzoek van De Kock uit: docenten hebben moeite hebben om de traditionele rol docentenrol los te laten (2005: 812). Tegelijkertijd wijst De Kock ook op het gevaar dat leerlingen te veel vrijheid krijgen tijdens

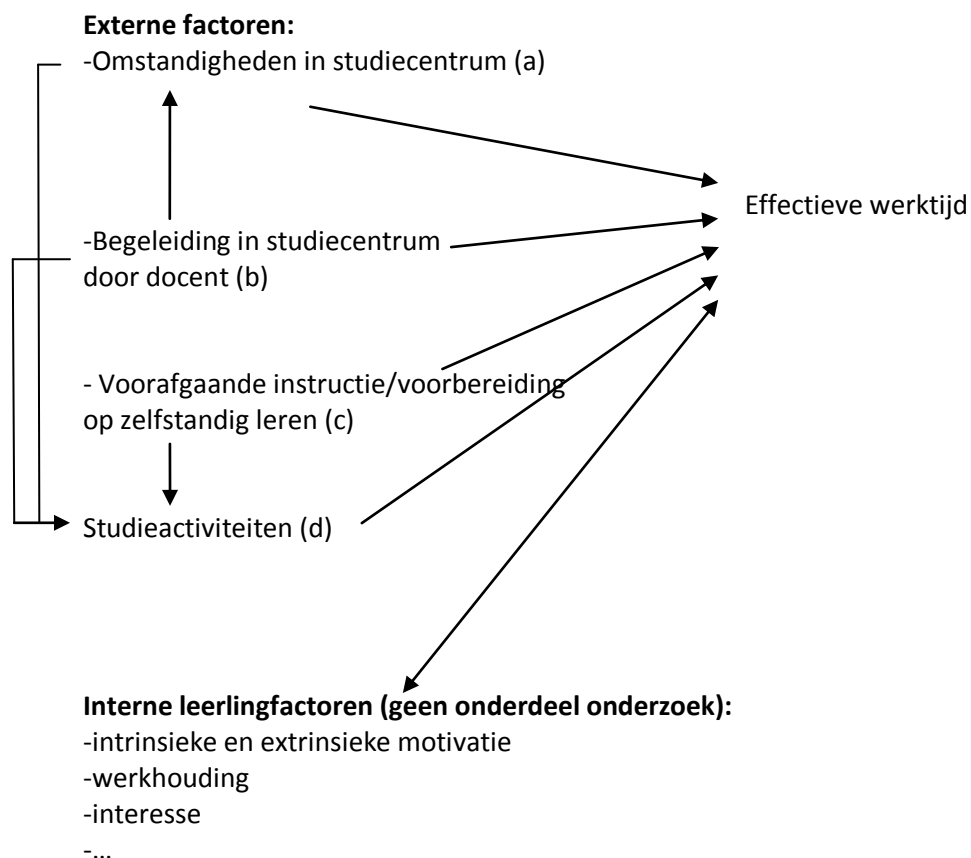
zelfstandige leeruren, omdat docenten niet altijd goed in staat zijn om de rol van coach te kunnen vervullen. Ook wijst hij op de noodzaak om tijdens zelfstandige werk- en leeruren leerlingen structuur te bieden en hun activiteiten te monitoren (De Kock 2005: 812).

Hoewel zowel het onderzoek van Van der Schaaf (2001) als De Kock (2005) waardevolle inzichten bieden in factoren die een rol spelen bij zelfstandig werken, gaan ze beiden niet in op *de mate waarin* elk van deze variabelen bepalend is voor hoeveelheid effectieve werktijd. Juist die informatie is waardevol voor het Hondsrugcollege, omdat het aangeeft waar de school zich in eerste instantie op moet richten om de effectieve werktijd te verhogen. Vragen die hierbij opkomen zijn: heeft het zin om méér of andere docenten (bijvoorbeeld andere vakken) tijdens studiecentrumuren in te zetten? En welke taken moeten zij dan vervullen? Of kan er bijvoorbeeld meer 'werktijdwinst' behaald worden door het studiecentrum 'simpelweg' anders in te richten? Of is het juist veel belangrijker om veel aandacht te besteden aan de voorbereiding op het zelfstandig leren?

Figuur 1 geeft aan welke factoren *buiten* de leerling mogelijk samenhangen met de effectieve werktijd in het studiecentrum:

- de omstandigheden waaronder een leerling in het studiecentrum werkt (a)
- de mate en vorm van begeleiding door docenten tijdens een studiecentrumuur (b)
- de manier waarop leerlingen worden geïnstrueerd of voorbereid op zelfstandige leeruren (c)

Daarnaast gaan wij ervan uit dat zowel a (omstandigheden in het studiecentrum), b (begeleiding door docenten) en c (instructie en voorbereiding op zelfstandige leeruren) mogelijk op hun beurt de studieactiviteiten (d) van leerlingen in het studiecentrum beïnvloeden, wat vervolgens weer bepalend is voor de mate waarin leerlingen aan het werk gaan (effectieve werktijd). Bovenstaande indeling is gebaseerd op de resultaten uit het onderzoek van Van der Schaaf (2001) en De Kock (2005).



Onze hoofdvraag hebben we daarom onderverdeeld in de volgende **deelvragen**:

- 1. Effectieve werktijd:** wat is momenteel de effectieve werktijd van zelfstandige leeruren (*afhankelijke variabele*)?

Dit hebben we geoperationaliseerd als:

- De tijd dat leerlingen daadwerkelijk bezig zijn met schoolwerk: vakinhoudelijke activiteiten, overige schoolactiviteiten (zie vraag 1 uit leerling-enquête)
- De tijd dat leerlingen met 'andere' zaken bezig zijn: binnenkomst, privé-activiteiten, doelloze activiteiten, vertrek (zie vraag 1 uit leerling-enquête)

- 2. Studietoestandigheden:** onder welke omstandigheden werken leerlingen in het studiecentrum (*onafhankelijke variabele*)?

Dit hebben we geoperationaliseerd als:

- Plaats waar leerlingen werken: stiltecentrum of het gewone deel
- Werkplek van leerlingen: computerplek of werkplek aan een tafel
- Drukke (leerlingenaantal)
- Aantal aanwezige docenten

- 3. Begeleiding:** welk soort begeleiding krijgen leerlingen in het studiecentrum (*onafhankelijke variabele*)?

Dit hebben we geoperationaliseerd als:

- Mate van vakinhoudelijke begeleiding door docenten
 - volgens docenten
 - volgens leerlingen
- Mate van pedagogische begeleiding door docenten
 - volgens docenten
 - volgens leerlingen

- 4. Voorbereiding:** hoe worden leerlingen voorbereid op werken in het studiecentrum (*onafhankelijke variabele*)?

Dit hebben we geoperationaliseerd als:

- Mate waarin leerlingen van hun vakdocenten specifieke opdrachten krijgen voor het studiecentrum
 - volgens docenten
 - volgens leerlingen
- Mate waarin leerlingen worden voorbereid op vaardigheden die horen bij zelfstandig werken: plannen en uitvoeren, hulp vragen en discipline
 - volgens docenten
 - volgens leerlingen

- 5. Studieactiviteiten:** wat doen leerlingen in het studiecentrum (*onafhankelijke variabele en afhankelijke variabele; zie figuur 1*)?

Dit hebben we geoperationaliseerd als:

- a. Vakken waaraan leerlingen werken
 - b. Type opdrachten die leerlingen uitvoeren
 - c. Mate van samenwerking: alleen of samen
6. Welk verband bestaat er tussen de mate van effectieve werktijd enerzijds (afhankelijke variabele) en anderzijds de studieomstandigheden, de begeleiding, het soort studieactiviteiten, en de studiecetrumvoorbereiding (*onafhankelijke variabelen*)?
7. Welke van bovengenoemde onafhankelijke variabelen heeft/hebben het **grootste effect** op de effectieve werktijd? Met andere woorden: waar kan het Hondsrugcollege zich het beste op richten om de effectieve werktijd van leerlingen te verhogen?

Methode

Het onderzoek werkt met twee schriftelijke enquêtes: een leerlingenenquête en een docentenenquête. Beide enquêtes nemen we eind april af. Hieraan vooraf voeren we enkele rondes proef-enquêtes door, zowel onder leerlingen als docenten. Daarnaast zullen we na afloop van de enquêtes enkele interviews afnemen bij leerlingen en docenten. Het doel van deze interviews is om enkele opvallende resultaten uit de enquêtes beter te kunnen plaatsen/interpreteren.

Steekproeven

Voor de leerlingenenquête nemen we een steekproef van circa 120 bovenbouwleerlingen uit een totale populatie van ruim 500 bovenbouwleerlingen. Om te voorkomen dat de steekproef erg homogeen wordt (bijvoorbeeld als veel leerlingen samenwerken) zullen we steeds *iedere tweede* leerling aanspreken die na afloop van een studiecetrumuur de ruimte wil verlaten. We nemen de leerlingen mee naar een aparte, door ons gereserveerde, hoek van het studiecetrum en laten ze daar de enquête invullen. Invullen van de enquête duurt hooguit vijftien minuten. Het is belangrijk dat de respondenten *direct na afloop* van het studiecetrumuur de enquête invullen, omdat ze anders niet meer weten wat ze in het betreffende studiecetrumuur gedaan hebben (zie ook 'respons').

Tegelijkertijd vragen we alle docenten die *tijdens hetzelfde studiecetrumuur aanwezig waren* de docentenenquête in te vullen. Hierbij verzoeken we de docenten om vraag 1 t/m 3 zo snel mogelijk in te vullen, aangezien ze bij die vragen moeten invullen wat ze in het betreffende studiecetrumuur hebben gedaan. De overige vragen zijn algemener van aard; de docenten kunnen die ook in de loop van de dag invullen. De docenten kunnen de enquête later afgeven in het studiecetrum.

Respons

Om de respons te verhogen, zullen wij van tevoren zowel leerlingen als docenten per email informeren over het onderzoek. Daarnaast creëren we voor leerlingen een situatie die het makkelijker maakt om de enquête af te ronden: leerlingen mogen de enquête in alle rust afmaken, ook als het volgende lesuur al is begonnen, en hoeven pas daarna naar de les te gaan. Uiteraard zullen we alle bovenbouwdocenten vooraf hierover informeren. Ook hebben we hiervoor toestemming van de schoolleiding.

Voor de respons onder docenten zijn we meer afhankelijk van vrijwillige medewerking. Echter, gezien de informele sfeer op de school, verwachten we weinig tegenwerking van docenten. Ook kunnen we altijd de betreffende docenten in de docentenkamer aanspreken en hen nogmaals verzoeken de enquête af te ronden.

Opzet enquête

De leerlingenquête (zie bijlage) bevat uitsluitend gesloten vragen. Voordeel hiervan is dat de antwoorden van leerlingen beter met elkaar te vergelijken zijn. Daarnaast maken deze gesloten vragen het mogelijk om een statistische analyse uit te voeren (zie 'dataverwerking').

De docentenenquête (zie bijlage) bevat deels gesloten vragen en deels open vragen. De gesloten vragen gaan uitsluitend over de activiteiten van de docenten tijdens het voorafgaande studiecentrumuur. De antwoorden op deze vragen gebruiken we voor de statistische analyse (zie 'dataverwerking'). De overige vragen uit de docentenenquête zijn open geformuleerd: hier kunnen de docenten hun mening uiten over de opzet en organisatie van het studiecentrum.

Dataverwerking

Na afloop van de enquête voeren we de gegevens van de leerlingenquêtes (alles) en de gegevens van de docentenquêtes (alleen vraag 1 t/m 3) in SPSS in. Met frequentieuitdraaien, kunnen we vervolgens deelvraag 1 tot en met 5 beantwoorden. Voor deelvraag 6 zullen we rangcorrelatiecoëfficiënten (Spearman) uitrekenen tussen de afhankelijke variabele ('effectieve werktijd') en de diverse onafhankelijke variabelen. Deze rangcorrelatiecoëfficiënten meten de mate van samenhang en richting van samenhang (positief/negatief) tussen twee ordinale variabelen. Voor deelvraag 7 voeren we een logistische regressieanalyse uit om na te gaan welke bijdrage ieder van de onafhankelijke variabelen heeft op de afhankelijke variabele 'effectieve werktijd'. De antwoorden op de open vragen van de docentenquêtes zullen we voornamelijk gebruiken om ons advies aan het Hondsrugcollege te kunnen onderbouwen.

Haalbaarheid

Het onderzoek lijkt goed haalbaar, vooral omdat de school heeft toegezegd alle nodige medewerking te verlenen. Vanaf eind april kunnen de enquêtes dan ook van start gaan. De eerste enquêteversie hebben we overigens al opgesteld (zie bijlage) en zeer binnenkort willen we proefenquêtes afnemen. Ook lopen we tot nog toe op schema:

Februari:	conceptonderzoeksplan
Maart:	definitief onderzoeksplan
Eerste helft april:	enquêtes opstellen, proefenquêtes afnemen
Tweede helft april:	enquêtes afnemen
Eerste helft mei:	vakantie en data analyseren
Tweede helft mei:	rest data analyseren, conceptartikel schrijven
Juni:	definitief artikel schrijven

Taakverdeling

De taakverdeling loopt tot nog toe goed: we hebben een wekelijkse vergaderuur, waarin we steeds per week taken verdelen en elkaar op de hoogte brengen van ons werk. Over deze werkwijze zijn we tot nog toe tevreden. Voor het vervoltraject vinden we het belangrijk dat iedereen zoveel mogelijk bij alle taken betrokken is, om er op die manier ook van te kunnen leren. Dat betekent dus ook dat we uitwisselbaar zijn: mocht er iemand onverwacht uitvallen, dan zijn de anderen ook voldoende ingelicht.

Relevantie

Hoewel het onderzoek zich specifiek richt op een probleem op het Hondsrugcollege ('het gevoel dat er niet hard genoeg gewerkt wordt in het studiecentrum'), zijn de resultaten wel degelijk ook voor

andere scholen van belang. Het onderzoek geeft immers inzicht in externe factoren die bepalen hoe hard leerlingen aan het werk gaan. Om die reden zullen wij onze analyse inbedden in onderwijskundige theorieën over onder coaching/begeleiding en leeromstandigheden (zie onder ander de Boom et al 2005, de Kock et al 2005, van der Schaaf 2001, Simons en Zuylen 1999, Valcke 2010 en Vleugelers & Zijlstra 2001).

Literatuurlijst

Bolhuis, S.M. (2000). *Naar zelfstandig leren. Wat doen en denken docenten?* Apeldoorn: Garant.

Boom, de, W. et al. (2005). *De Leraar als Coach: Speciale Onderwijszorg in het Voorgezet Onderwijs*. Apeldoorn: Garant.

Dekker, R en Elshout-Mohr, M. (1996). *Zelfstandig leren doe je niet alleen*. Uitgave van ILO, Amsterdam: <http://www.fisme.science.uu.nl/publicaties/literatuur/6910.pdf>

Kock, de, A. et al. (2005). New learning and choices of secondary school teachers when arranging learning environments. *Teaching and Teacher Education* 21: 799-816.

Schaaf, van der, M. (2001). *Maatregelen bij zelfstandig leren. Handreiking bij een onderzoek naar didactische en organisatorische maatregelen ten behoeve van zelfstandig werken en leren in het Studiehuis*. Uitgave van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.

Simons, P (1995). *Zelfstandig leren in het Studiehuis*. Universiteitsbibliotheek Utrecht: <http://igitur-archive.library.uu.nl/ivlos/2005-0622-190937/5802.pdf>

Simons, P. en Zuylen, J. (1999). *Leren en Leren Leren in het Studiehuis*. Universiteitsbibliotheek Utrecht: <http://igitur-archive.library.uu.nl/ivlos/2005-0622-185858/5733.pdf>

Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap. Een inleiding voor ontwikkelaars van instructie en voor toekomstige leerkrachten*. Gent: Academia Press.

Vleugelers, W. & Zijlstra, H. (2001). *Leren in het Studiehuis*. Apeldoorn: Garant.