

Caseverslag EXMO 1: Helicon Eindhoven

Inzicht in competentiegroei via LINE, de meerwaarde van registratie van competenties

Tilburg, januari 2012

Drs. I. van der Neut

K. de Ries MSc.

Dr. C. Teurlings

Prof. dr. L. Nieuwenhuis

IVA beleidsonderzoek en advies

Uitgever: IVA
Warandelaan 2
Postbus 90153
5000 LE Tilburg
Telefoonnummer: 013-4668466
Telefax: 013-4668477

IVA is gelieerd aan de UvT

© 2012 IVA

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of worden openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het IVA.

Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning bij artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
1.1	Regeling EXMO.....	1
1.2	De kennispiramide.....	1
1.3	Ingebrachte interventie: LINE en POP-gesprekken.....	2
2	Praktijktheorie en onderzoeksopzet	5
2.1	Praktijktheorie.....	5
2.2	Vraagstelling	5
2.3	Theoretische verdieping	5
2.4	Definitief onderzoeksmodel	9
2.5	Onderzoeksdesign	10
2.5.1	Onderzoekspopulatie en type onderzoek.....	10
2.5.2	Vragenlijsten / toetsen.....	11
	Vragenlijst inzet en waardering opleiding	12
2.5.3	Interviews en observaties.....	12
2.6	Beperkingen onderzoeksdesign	13
3	LINE en POP-gesprekken in de praktijk	14
3.1	Competenties ontwikkelen	14
3.1.1	Competenties ontwikkelen in de experimentgroepen.....	14
3.1.2	Competenties ontwikkelen in de controlegroepen.....	15
3.2	Beoordeling van competenties en werken met LINE.....	15
3.2.1	Werkwijze bij beoordeling van competenties	15
3.2.2	Ervaringen met LINE (en competentiebeoordeling) vanuit het perspectief van docenten	16
3.2.3	Ervaringen met LINE vanuit het perspectief van leerlingen.....	16
3.3	POP- en voortgangsgesprekken	17
3.3.1	Vorbereiding op en bekwaamheid in het voeren van POP-gesprekken 17	
3.3.2	Werkwijze bij het voeren van POP- en voortgangsgesprekken (algemeen).....	17
3.3.3	Ervaringen met het voeren van POP- en voortgangsgesprekken en zelfbeoordeling.....	19
3.3.4	Ervaringen met het voeren van POP-gesprekken vanuit het perspectief van de leerlingen.....	20

4	Resultaten	21
4.1	Percepties op het effect op 'zicht op competentieontwikkeling'	21
4.1.1	Percepties op 'zicht op competentieontwikkeling' vanuit het perspectief van docenten	21
4.1.2	Percepties op 'zicht op competentieontwikkeling' vanuit het perspectief van leerlingen.....	22
4.2	Gemeten effecten van LINE en POP-gesprekken op inzet en waardering....	22
4.2.1	Gemeten effecten op de inzet	22
4.2.2	Gemeten effect op de waardering.....	23
4.3	Gemeten effect van LINE en POP-gesprekken op het leerrendement	24
5	Conclusie en discussie.....	29
5.1	Uitvoering van de interventie.....	29
5.2	Percepties op het effect op 'zicht op competentieontwikkeling'	29
5.3	Gemeten effecten van LINE en POP-gesprekken op inzet en waardering....	30
5.4	Gemeten effecten van LINE en POP-gesprekken op leerrendement	30
5.5	Conclusies en aanbevelingen over de interventie	30
6	Referenties.....	35
	Bijlagen.....	37
6.1	Instructievel 'scoren inzicht in competenties'.....	37
6.2	Interviewleidraad docenten	38
6.3	Interviewleidraad leerlingen.....	39
6.4	POP-gesprekken per docent	40
6.5	Motivatie, waardering, kennis uitgesplitst naar klas.....	44

1 Inleiding

1.1 Regeling EXMO

Kennisnet ondersteunt mbo-onderwijsinstellingen die zich afvragen of de inzet van hun ict-toepassingen de verwachte opbrengsten ook daadwerkelijk opleveren. Kennisnet helpt de onderwijsinstellingen met kennis bij het maken van onderbouwde keuzes over inzet van ict in het onderwijs. Zo is het goed als een instelling beschikt over feiten over wat werkt en niet werkt met een bepaalde ict-toepassing door er op kleine schaal mee te experimenteren, voordat ze besluit deze toepassing organisatiebreed in te voeren. De aard van deze vragen en toepassingen zijn, net zoals het mbo-veld, erg divers. Het kan bijvoorbeeld gaan om ict-toepassingen die bijdragen aan het verhogen van motivatie, het boeken van tijdswinst of het verbeteren van leerprestaties.

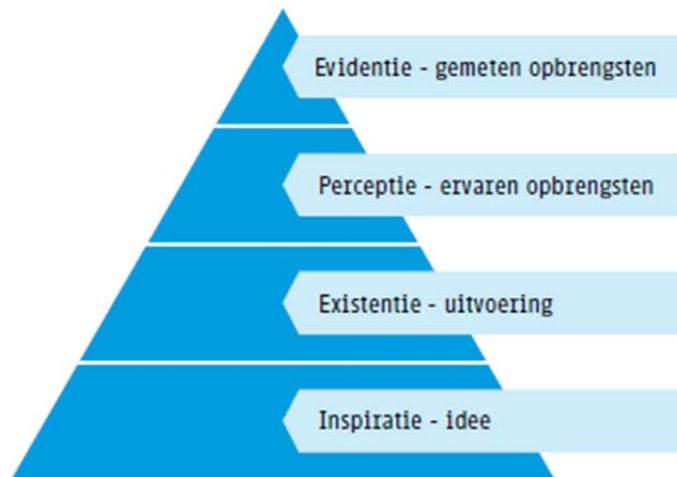
Om na te gaan of een ict-toepassing meerwaarde heeft, wordt er onder regie van Kennisnet een kleinschalig onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek geeft de onderwijsinstelling heel gericht antwoord op de vraag of de gebruikte ict-toepassing in de gekozen setting werkt of niet. Deze empirisch gefundeerde kennis is niet alleen van belang voor de betrokken onderwijsinstelling. De resultaten van het onderzoek dragen ook bij aan systematische kennisopbouw voor de mbo-sector als geheel over wat wanneer wel en wanneer niet werkt met ict. Met deze kennis kan succesvolle inzet zich herhalen en kan voorkomen worden dat men onnodig doorgaat met niet goed werkende toepassingen/leersituaties (Kennisnet, 2010).

1.2 De kennispiramide

EXMO daagt scholen uit om hun ideeën over de opbrengsten van ict voor het onderwijs te verdedigen, uit te proberen en te laten toetsen. Het idee en de uitvoering van het project ligt bij de school, de beschrijving van de interventie en de toetsing van opbrengsten bij een onafhankelijke onderzoeker.

Uitgangspunt voor de resultaten van het onderzoek is de kennispiramide van Kennisnet (zie figuur 1):

- inspiratie: het zou kunnen (het idee)
- existentie: het bestaat (de uitvoering)
- perceptie: men vindt (ervaren opbrengsten)
- evidentie: het is bewezen (gemeten opbrengsten)

Figuur 1 De Kennispiramide

De kennispiramide bestaat uit vier niveaus van kennis, oplopend van 'zacht' naar 'hard'. Kennisnet streeft naar zo hard mogelijke bewijzen. De kennispiramide levert de bouwstenen voor kennisstapeling. Ieder onderzoek bouwt voort op beschikbare kennis over de effecten van ict bij het leren.

De onderzoeken in de EXMO regeling richten zich op de twee hoogste niveaus van de piramide, de perceptie en de evidentie. De niveaus van inspiratie en existentie zijn hieraan voorafgegaan. Scholen hebben zich al ideeën gevormd over de werking van hun interventie en in sommige gevallen zijn interventies ook al eerder toegepast in hun onderwijspraktijk.

In de beschrijving van de resultaten wordt ingegaan op alle niveaus. De beoogde interventie wordt beschreven (het idee), de wijze waarop deze in de praktijk wordt uitgevoerd, de ervaringen van de betrokkenen en de gemeten opbrengsten.

1.3 Ingebrachte interventie: LINE en POP-gesprekken

Helicon Eindhoven is drie jaar geleden gestart met 'Aktief Leren'. Sindsdien leren de vmbo-leerlingen competenties binnen beroepscontexten. Het idee daarachter is dat leerlingen meer leren wanneer dit plaatsvindt in een zinvolle context. Leerlingen krijgen van elke beroepscontext een omschrijving aan de hand van beeld en geluid. Vervolgens krijgen zij een integrale opdracht, die bestaat uit verschillende taken die leerlingen uitvoeren tijdens de praktijklessen. Elke taak beslaat een aantal competenties (zie kader).

De HGL (Het Groene Lab) – vmbo competenties

*beslissen en activiteiten initiëren;
samenwerken en overleggen;
ethisch en integer handelen;
relaties bouwen en netwerken;
presenteren;
formuleren en rapporteren;
vakdeskundigheid toepassen;
materialen en middelen inzetten;
analyseren en problemen oplossen;
onderzoeken;
leren;
plannen en organiseren;
op de behoeften en verwachtingen van de 'klant' richten;
kwaliteit leveren;
instructies en procedures opvolgen;
omgaan met verandering en aanpassen;
met druk en tegenslag omgaan;
bedrijfsmatig handelen.*

Om leerlingen meer zicht te geven op de ontwikkeling van hun competenties worden deze digitaal geregistreerd. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een digitaal registratiesysteem voor competenties, LINE geheten. LINE biedt niet alleen de mogelijkheid om de mate van beheersing van competenties digitaal te registreren, maar geeft ook de ontwikkeling van competenties visueel weer door middel van een zogenoemd competentieweb. Dit web zou de leerling snel zicht moeten bieden op zijn competentieontwikkeling. Aan het einde van elke beroepscontext beoordeelt de leerling zijn eigen competenties. Hiertoe vult de leerling het beoordelingsformat in LINE in. De docent vult een vergelijkbaar beoordelingsformat in. De oordelen van leerling en docent komen aan de orde in een afsluitend POP-gesprek.

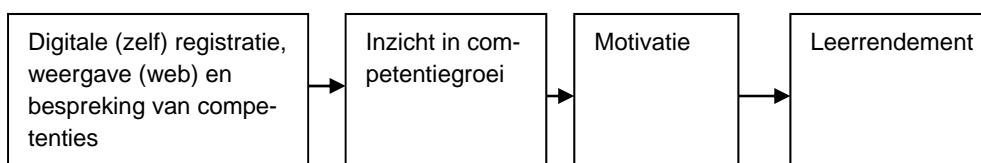
LINE is op maat ontworpen voor Helicon en bevindt zich momenteel in de pilotfase. Helicon werkt drie jaar met het systeem en wil het gebruik verder uitbreiden (naar de lagere klassen). Voordat hiertoe besloten wordt, wil Helicon meer zicht krijgen op het effect van de digitale registratie en visualisering van competentiegroei van vmbo-leerlingen.

2 Praktijktheorie en onderzoeksopzet

2.1 Praktijktheorie

De docenten van Helicon Eindhoven verwachten dat de vmbo-leerlingen dankzij (het competentieweb in) LINE en het POP-gesprek meer zicht krijgen op hun competentieontwikkeling en dat zij daardoor meer gemotiveerd raken. Als leerlingen meer gemotiveerd raken, zullen ze sneller en beter in staat zijn vooruitgang te boeken. Ze zullen sneller of beter kennis verwerven. Dit leerrendement zal op alle terreinen zichtbaar zijn, onder andere bij Nederlandse taal.

Dit leidt tot het volgende conceptuele model



2.2 Vraagstelling

De centrale onderzoeksvraag luidt:

Welke invloed heeft het (zelf) digitaal beoordelen, registreren, visualiseren en bespreken van competenties op de motivatie en het leerrendement van leerlingen?

2.3 Theoretische verdieping

Uitgaande van de probleemstelling van de docenten is literatuur bestudeerd over het beoordelen van competenties, over motivatie en over feedback.

Beoordelen van competenties

Fastré (2011) betoogt dat het belangrijk is dat leerlingen in staat zijn om hun eigen prestaties en leren te beoordelen, om zichzelf blijvend te kunnen ontwikkelen. Zelfbeoordeling is een belangrijke competentie voor levenlang leren. Levenlang leren is onontbeerlijk in het beroepsonderwijs, waar leerlingen zich continue zullen moeten aanpassen aan veranderende eisen.

Fastré heeft onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van duurzame beoordelingsvaardigheden. Duurzame beoordelingsvaardigheden zijn de vaardigheden om de eigen prestaties en het eigen leren te beoordelen en om doelen te stellen voor toekomstige prestaties en leren. Fastré heeft een model ontwikkeld voor de ontwikkeling van duurzame beoordelingsvaardigheden. Dit model bevat drie componenten:

- *Conditie voor het ontwikkelen van duurzame beoordelingsvaardigheden*
Ten eerste is het belangrijk dat de beoordeling is afgestemd op de leertaak. Leerlingen zijn alleen geneigd te leren waarop ze beoordeeld worden. Er moet samenhang zijn tussen de uitvoering van de taak, de beoordeling van de taak en vervolgvacaties. Daarnaast is het belangrijk dat leerlingen in staat zijn de feedback van anderen, zoals docenten en medeleerlingen (externe feedback), te interpreteren, dat zij kunnen reflecteren op hun eigen handelen (interne feedback) en dat zij kunnen omgaan met discrepanties tussen interne en externe feedback. Tot slot is het belangrijk dat leerlingen kunnen beschikken over transparante beoordelingscriteria en dat zij deze uiteindelijk ook zelf kunnen vaststellen.
- *Onderliggende samenstelling van duurzame beoordelingsvaardigheden*
Duurzame beoordelingsvaardigheden bestaan uit (1) de vaardigheid om de eigen prestaties en het eigen leren te beoordelen en (2) de vaardigheid om doelen voor toekomstig leren en presteren vast te stellen. De vaardigheid om het eigen presteren en leren te beoordelen houdt in dat leerlingen in staat zijn om relevante beoordelingscriteria te identificeren. Ze baseren zich daarvoor op criteria die anderen hen expliciet aanreiken, criteria die anderen die hun prestatie beoordelen gebruiken en criteria die zij afleiden uit het observeren van gedrag van anderen die de prestatie vertonen. Daarnaast moeten ze in staat zijn om verschillende beoordelingen van hun prestatie te vergelijken. Ze moeten zien welke discrepanties er zijn tussen de zelfbeoordeling en de beoordeling van anderen en tussen hun zelfbeoordeling en de beoordelingscriteria.
De vaardigheid om toekomstige doelen vast te stellen houdt in dat leerlingen discrepanties in hun prestatie of in hun leren kunnen omzetten in verbeterpunten en nieuwe (leer)doelen.
- *Onderwijskundige methodes om leerlingen te begeleiden in de ontwikkeling van duurzame beoordelingsvaardigheden.*
In het begin van hun studie zijn leerlingen niet in staat zichzelf te beoordelen. Er dient een geleidelijke overgang plaats te vinden van beoordeling door de leraar naar zelfbeoordeling. Dit kan via de methodes van 'modellering' (observeren van taakuitvoering door experts), 'coaching' (observatie van taakuitvoering door de leerling en feedback hierop), 'scaffolding' (geleidelijk afbouwen van ondersteuning door de docent).

Een belangrijke vaardigheid in duurzaam beoordelen is het identificeren van de relevante criteria voor prestaties en leren. In het middelbaar beroepsonderwijs zijn deze criteria volgens Fastré vaak geformuleerd op een algemeen niveau, waarbij het concrete gedrag dat leerlingen in een leertaak moeten tonen niet beschreven wordt. Dit terwijl juist transparante beoordelingscriteria van belang zijn. De belangrijkste conclusie van Fastré luidt dat het aanbieden van relevante prestatiegerichte beoordelingscriteria een noodzakelijk stap is in het bevorderen van duurzame beoordelings-

vaardigheden van leerlingen. Deze criteria beschrijven wat een leerling moet doen voor een betreffende taak (en niet waartoe hij in staat moet zijn¹). Prestatiegerichte relevante criteria beïnvloeden vooral hun prestaties, hun beoordelingsvaardigheden bij het beoordelen van anderen en de formulering van hun verbeterpunten. Leerlingen hebben deze prestatiegerichte criteria nodig om betere beoordelaars te worden. Leerlingen hebben ook een aanzienlijke hoeveelheid oefening nodig om hun beoordelingsvaardigheden te ontwikkelen.

De studie van Fastré leert ons dat het belangrijk is dat leerlingen zichzelf kunnen beoordelen. Ze moeten dit leren en hieraan moet veel aandacht en tijd worden besteed. In relatie tot het onderzoek bij Helicon Eindhoven betekent dit dat het waarschijnlijk niet zal volstaan om leerlingen hun eigen competenties te laten beoordelen in LINE, maar dat het ook nodig zal zijn om leerlingen te leren hun eigen competenties te beoordelen, leerlingen te voorzien van transparante, prestatiegerichte criteria en te zorgen voor een goede afstemming tussen leertaken en beoordeling.

Motivatie

De docenten van Helicon Eindhoven verwachten dat werken met LINE van invloed zal zijn op de motivatie van leerlingen.

Monique Boekaerts (2002) stelt dat de motivatie van leerlingen om te leren beïnvloed wordt door:

- Hun verwachting van succes. Leerlingen zijn niet gemotiveerd als ze geen succes verwachten.
- Het nut van de leeractiviteit. Leerlingen zijn meer geïnteresseerd in activiteiten waarvoor ze denken de nodige competentie te hebben of die ze belangrijk vinden.
- Hun oriëntatie. Leerlingen die leren omdat zij een nieuwe vaardigheid willen beheersen (beheersingsgeoriënteerd) gebruiken effectievere leerstrategieën dan leerlingen die egogeoriënteerd zijn. Deze laatste groep leert om succes te boeken of om falen te vermijden.
- Hun persoonlijke theorie over inzet en inspanning. Leerlingen die denken dat ze goed zijn in een vak, zijn bereid om zich hiervoor in te zetten en gebruiken adequate cognitieve strategieën die leiden tot goede resultaten. Ook leerlingen die denken dat ze niet goed zijn in een vak, kunnen veel inzet vertonen. Hun strategieën zijn echter minder adequaat.
- De mate waarin zij de leerdoelen van de leraar definiëren in termen van hun eigen redenen om te leren. Leerlingen die hun eigen leerdoelen nastreven zijn gemotiveerder dan leerlingen die enkel willen voldoen aan de verwachtingen van de leraar.
- Hun idee over de benodigde inzet en wilskracht die nodig is om de leeractiviteit uit te voeren. Voordat ze met een taak starten zouden leerlingen zich eerst moeten oriënteren op de benodigde strategieën en inzet.

¹ Competentiegerichte criteria beschrijven waartoe een leerling in staat moet zijn.

- Door de samenhang tussen het leerdoel (schoolwerk) en hun eigen doelen. Leerlingen zien de leerdoelen die hun leraren gesteld hebben niet als de meest belangrijke in hun (school)leven. Ze steven ook veel andere doelen na, zoals een vriendennetwerk opbouwen, meer over hun favoriete onderwerpen leren, praten over hun vriendschappen/relaties, sporten, etc. Leerlingen zijn meer gemotiveerd voor schoolwerk als de schoolgerelateerde doelen in evenwicht zijn met hun eigen wensen, behoeften en verwachtingen. Leerlingen die zien dat hun leraar hun persoonlijke doelen waardeert, accepteren de doelen van de leraar gemakkelijker.

Docenten kunnen de motivatie van leerlingen volgens Boekaerts (2002) positief beïnvloeden door:

- Leersituaties te creëren waarin leerlingen succes kunnen boeken en leerlingen bewust te maken van goede leerstrategieën.
- Leeractiviteiten waardevol maken door te verwijzen het belang ervan voor de leerlingen, bijvoorbeeld in relatie tot hun huidige interesses of toekomstige carrière-doelen.
- Een leergeoriënteerde leeromgeving creëren, waarin niet het resultaat (bijvoorbeeld het cijfer) het belangrijkste is, maar de weg er naar toe (goede leerstrategieën toepassen).
- Leerlingen te coachen in het ontwikkelen van een goede theorie met betrekking tot inzet en inspanning.
- Samen met de leerling leerdoelen te formuleren en leerlingen te stimuleren te reflecteren op hun eigen bekwaamheid voor een leeractiviteit, de relevantie van de leeractiviteit en het verwachte resultaat.
- Leerlingen te coachen op de oriëntatie op een taak (stellen subdoelen, te gebruiken strategieën, benodigde inzet) en hen laten reflecteren op de uitgevoerde taak (zijn de juiste strategieën gebruikt, was de inzet voldoende?).
- Te onderhandelen met leerlingen over hoe, wanneer en met wie ze de leerdoelen willen bereiken.

Uitgaande van de theorie van Boekaerts is het denkbaar dat een beter zicht op de beheersing van competenties en de ontwikkeling daarin kan bijdragen aan de motivatie van leerlingen om te leren. Er lijkt echter meer nodig, zoals aandacht voor goede leerstrategieën, verbinding met de doelen en interesses van de leerling en een goede oriëntatie op de leertaak.

Feedback

In Eindhoven wordt aan de hand van de zelfbeoordeling van leerlingen en een beoordeling door de docent een POP-gesprek gevoerd. In dit POP-gesprek wordt met de leerling gesproken over de mate van beheersing van competenties, de ontwikkeling daarin en worden eventueel afspraken gemaakt over stappen die gezet kunnen worden om de competenties verder te ontwikkelen. Het POP-gesprek heeft daardoor mede het karakter van een feedback- en reflectiegesprek.

Hattie & Timperley (2007) hebben een model voor feedback ontwikkeld. Volgens hen is het doel van feedback het overbruggen van de discrepantie tussen het huidige begripsniveau/de huidige prestatie en het te bereiken doel. Effectieve feedback moet een antwoord geven op drie vragen:

- Wat is mijn doel?
- Welke vooruitgang heb ik geboekt richting mijn doel?
- Welke activiteiten moet ik ondernemen om meer vooruitgang te boeken?

De feedback kan gericht zijn op vier niveaus:

- *De taak.* Deze feedback heeft bijvoorbeeld betrekking op het opgeleverde werk. Is dit correct of niet correct en wat is er nodig om het product te verbeteren, bijvoorbeeld voeg meer informatie toe over een bepaald onderwerp.
- *Het proces.* Deze feedback richt zich op het proces dat nodig is om een taak uit te voeren of een product te maken. Deze feedback richt zich op het verwerken van informatie of leerprocessen die nodig zijn voor een beter begrip of een betere uitvoering van de taak.
- *Zelfregulatie.* Deze feedback heeft betrekking op het vermogen voor zelfevaluatie en het zelfvertrouwen.
- *Persoonlijk.* Deze feedback is gericht op het "zelf" en is vaak niet direct gerelateerd aan de taak, zoals "je bent een goede leerling", "dat is een intelligent antwoord, goed gedaan".

Feedback op het persoonlijk niveau wordt beschouwd als het minst effectief. Feedback op het niveau van zelfregulatie en het proces worden beschouwd als krachtig omdat ze bijdragen aan diep leren en het beheersen van taken. Feedback op het niveau van de taak kan krachtig zijn, maar alleen als het bijdraagt aan het hanteren van betere strategieën of als het zelfregulatie versterkt. Volgens Hattie & Timperley is dit laatste zelden het geval.

Uitgaande van deze theorie is het belangrijk dat er in het POP-gesprek aandacht wordt besteed aan het doel van de leerling (beheersing van bepaalde competenties), de geboekte vooruitgang (mate van beheersing van competenties en ontwikkeling daarin) en de te ondernemen activiteiten om de beheersing van competenties te verbeteren.

2.4 Definitief onderzoeksmodel

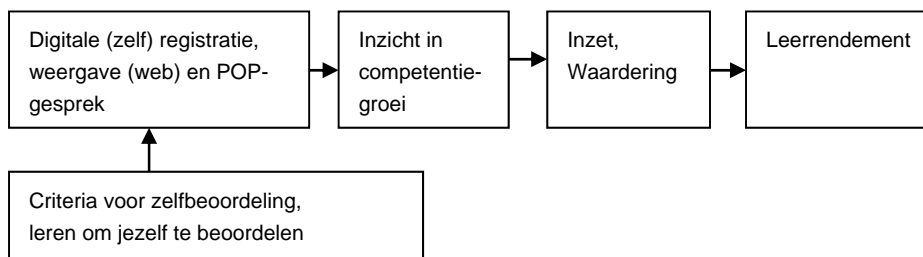
Naar aanleiding van de theorie wordt het conceptueel model van Helicon Eindhoven op twee punten aangepast. Het eerste punt betreft de toevoeging van condities voor zelfbeoordeling en het leren om jezelf te beoordelen. Het tweede punt betreft de operationalisering van motivatie.

Motivatie is een containerbegrip. Bij de operationalisering van het begrip motivatie is allereerst rekening gehouden met wat de verschillende ROC's daaronder verstaan. Ten tweede is gekozen het begrip te operationaliseren op een niveau waarop eventuele effecten zichtbaar en meetbaar zullen zijn. Een effect op het diepste niveau van

motivatie zal zich naar verwachting niet voordoen (Boekaerts, 2010). De keuze is gevallen op twee manieren om motivatie te operationaliseren, te weten:

- inzet
Inzet heeft betrekking op de zin om naar school te gaan en zich daarvoor in te zetten door geconcentreerd en hard te werken (Harms, 2009).
- waardering voor de opleiding
De motivatie van leerlingen wordt direct zichtbaar in hun waardering van de opleiding. Daarbij wordt gekeken naar waardering voor het aanbod en de opzet van de opleiding en de beleving van leerlingen (Harms, 2009).

Dit leidt tot het definitieve onderzoeksmodel:



2.5 Onderzoeksdesign

In deze paragraaf beschrijven we zowel het type onderzoek, als de onderzoekspopulatie en de gehanteerde vragenlijst, de interviews en uitgevoerde observaties.

2.5.1 Onderzoekspopulatie en type onderzoek

Om na te gaan of het zelf registreren en visualiseren van competentieontwikkeling en de bespreking daarvan een positieve invloed hebben op motivatie en leerrendement wordt er een quasi-experimenteel onderzoek uitgevoerd met een pretest-posttest-control-group-design. De experimentperiode loopt van januari tot mei 2011.

Het onderzoek wordt uitgevoerd onder derdejaars vmbo-leerlingen. Het onderzoek wordt uitgevoerd onder twee groepen: een experimentgroep en een controlegroep. De experimentgroep bestaat uit drie derdejaars klassen op de locatie Helicon Eindhoven. Elke klas krijgt les van een andere docent. De volgende klassen nemen deel:

- Klas 3A (gemengde leerweg) van locatie Eindhoven, 8 leerlingen.
- Klas 3E (basisberoepsgerichte leerweg) van locatie Eindhoven, 13 leerlingen.
- Klas 3G (kaderberoeps- en basisberoepsgerichte leerweg) van locatie Eindhoven, 11 leerlingen.

Daarnaast nemen twee derdejaars klassen uit Helmond deel aan het onderzoek. Het betreft een kaderberoepsgerichte en basisberoepsgerichte klas. Zij vormen de con-

trolegroepen. Er is gekozen voor de locatie Helmond, omdat in Eindhoven alle derde- en vierdejaarsklassen werken met LINE. Het gaat om de volgende klassen:

- Klas 3 basisberoepsgericht van locatie Helmond, 15 leerlingen.
- Klas 3 kaderberoepsgericht van locatie Helmond, 15 leerlingen

De leerlingen in de experimentgroep en de controlegroep krijgen op vergelijkbare wijze les. Ze ontwikkelen competenties in beroepssituaties. De leerlingen beoordelen hun eigen competenties en hun docenten doen dit ook. Beide beoordelingen komen aan de orde in een gesprek. In Eindhoven heet dit een POP-gesprek, in Helmond een voortgangsgesprek. Het verschil tussen beide groepen bestaat er uit dat de leerlingen in de experimentgroep en hun docenten gebruik maken van het computerprogramma LINE bij de beoordeling van competenties. Zij registreren de beoordeling van hun competenties digitaal. Deze beoordelingen zijn in een 'web' gevisualiseerd, waardoor de leerlingen inzicht krijgen in hun ontwikkeling. De leerlingen uit de controlegroep en hun docenten vullen de beoordeling van competenties in op een formulier en voeren aan de hand daarvan het gesprek.

Voorafgaand en na afloop van het experiment worden de inzet van de leerlingen en hun kennis van rekenen, luisteren en lezen gemeten. Daarnaast wordt na afloop van het experiment de waardering voor de opleiding in kaart gebracht. Om informatie te verkrijgen over de ervaring van leerlingen met competentiebeoordeling, de wijze waarop ze daarop voorbereid worden en het voeren van POP- en voortgangsgesprekken zijn observaties van deze gesprekken en interviews met docenten en leerlingen uitgevoerd.

2.5.2 Vragenlijsten / toetsen

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende instrumenten:

Scoreformulier 'inzicht in competenties' en 'vervolgacties'

Het werken met LINE en het POP-gesprek moeten er toe leiden dat de leerling zicht krijgt op zijn eigen competentieontwikkeling. Daarvoor moet het POP-gesprek aan bepaalde eisen (van goede feedback) voldoen, namelijk afspraken maken over vervolgstappen, die door de leerling begrepen worden. Om hier zicht op te krijgen is een scoreformulier ontwikkeld. De betrokken docenten hebben per leerling aangegeven (zie bijlage):

- In welke mate de leerling zicht heeft op zijn/haar eigen competentieontwikkeling;
- Of er met de leerling concrete afspraken worden gemaakt over de stappen die de leerling moet zetten om zijn/haar competenties verder te ontwikkelen;
- In welke mate de leerling snapt wat hij/zij moet doen om zijn/haar competenties verder te ontwikkelen.

Vragenlijst inzet en waardering opleiding

Voorafgaand en tijdens het experiment is de inzet van leerlingen gemeten. Daarbij is gebruik gemaakt de vragenset van Harms (2009). Daarnaast is, na afloop van het experiment, de waardering van leerlingen voor de opleiding gemeten. Hierbij is eveneens gebruik gemaakt van vragensets van Harms (2009). Zie hiervoor ook paragraaf 2.4.

Kennistoetsen rekenen, luisteren en lezen

Om het leerrendement van leerlingen in kaart te brengen zijn verschillende toetsen gebruikt, zowel bij Eindhoven als bij Helmond, namelijk:

- TOA intake-toets rekenen, meet de niveaus 1F, 2F en 3F
- TOA intake-toets Nederlands luisteren, niveaus 1F en 2F
- TOA intake-toets Nederlands lezen, niveaus 1F en 2F

Deze toetsen zijn voorafgaand aan en na afloop van het experiment afgenomen.

Respons

In onderstaande tabel staat de behaalde respons.

Tabel 2.1 Aantallen leerlingen die de vragenlijst inzet/waardering en/of de kennistoetsen hebben gemaakt, per groep

Groep	Enquête inzet / waardering	Kennistoets rekenen	Kennistoets luisteren	Kennistoets lezen	Alle kennistoetsen
Eindhoven: experimentgroep	25	26	25	28	24
Helmond: controlegroep	12	19	14	24	12

We richten ons alleen op de leerlingen van wie we zowel gegevens hebben uit de voormeting als uit de nameting.

2.5.3 *Interviews en observaties*

Aan het eind van het project zijn in de experimentgroep vier POP-gesprekken met leerlingen geobserveerd. Deze gesprekken zijn allen gevoerd door dezelfde docent. In de controlegroep zijn bij elke docent drie voortgangsgesprekken geobserveerd. Tijdens de observaties zijn alle opmerkingen van zowel de docent als de leerling zo veel mogelijk letterlijk genoteerd. Na afloop zijn de verslagen geanalyseerd. Daarbij is vooral gekeken naar het verloop van het gesprek, de onderwerpen die aan de orde kwamen en de interactie tussen docent en leerling.

Verder zijn de alle docenten in Eindhoven en één docent in Helmond, die hebben deelgenomen aan het project, geïnterviewd. Tot slot is een groep van negen leerlingen, die met LINE hebben gewerkt, geïnterviewd. Het betrof leerlingen van de docent van wie ook de POP-gesprekken zijn geobserveerd. De gesprekken zijn gevoerd aan de hand van een interviewleidraad (zie bijlage).

2.6 Beperkingen onderzoeksdesign

In het onderzoek wordt een vergelijking gemaakt tussen een experimentgroep en een controlegroep. De groepen zijn qua samenstelling (man/vrouw en leeftijd) redelijk vergelijkbaar. Er zijn echter ook verschillen. Zo krijgt elke groep les van een andere docent en de groepen zijn niet helemaal vergelijkbaar qua niveau. De controlegroepen bestaan uit een kaderberoepsgerichte klas en een basisberoepsgerichte klas. De experimentgroepen bestaan uit een basisberoepsgerichte klas, een kaderberoepsgerichte klas en een combinatieklas (basisberoepsgericht en kaderberoepsgericht). Waar nodig is er in de analyses rekening gehouden met de factor docent / klas (zie hoofdstuk 4). Verder zijn docenten geïnterviewd om na te gaan hoe zij de POP-gesprekken met leerlingen vormgeven en zijn enkele POP-gesprekken geobserveerd. Daaruit bleek dat er zowel overeenkomsten als verschillen in de aanpak van docenten zitten.

Een ander nadeel van deze onderzoeksopzet is dat vanwege het kleine aantal respondenten in de groepen de kans op een Type II fout (het niet kunnen aantonen van een effect als het er wel is) aanwezig is.

3 LINE en POP-gesprekken in de praktijk

In dit hoofdstuk beschrijven we hoe het werken met het beoordelen van competenties (al dan niet met LINE) en het voeren van POP- of voortgangsgesprekken in de praktijk vorm krijgen. Om dit in te kaderen gaan we eerst globaal in op de wijze waarop de leerlingen werken aan de ontwikkeling van competenties. Vervolgens gaan we in op de beoordeling van competenties en het werken met LINE en POP-gesprekken.

3.1 Competenties ontwikkelen

3.1.1 *Competenties ontwikkelen in de experimentgroepen*

De leerlingen in de *experimentgroepen* ontwikkelen competenties aan de hand van authentieke beroepssituaties. Elke periode staat een andere beroepssituatie centraal. De leerlingen krijgen een omschrijving van de beroepssituatie, een takenboek met een uitgebreide beschrijving per taak en een bronnenboek (naslagwerk). De docenten bepalen per beroepssituatie welke van de HGL-vmbo-competenties aandacht krijgen en in het POP-gesprek aan bod komen. Ze kiezen daarbij voor competenties die ook echt geoefend kunnen worden in de specifieke beroepssituatie. Per beroepssituatie gaat het om drie à vier competenties. Bepaalde competenties komen terug in andere beroepssituaties, andere competenties komen één keer of niet aan bod.

De docenten in Eindhoven besteden op verschillende manieren aandacht aan de competenties. Daarbij valt vooral op dat alle docenten pogingen doen om richting de leerlingen uit te leggen wat er onder de competenties wordt verstaan, maar dat zij dit op zeer verschillende wijze en in verschillende mate doen. Hieronder beschrijven we wat meer gedetailleerd per docent hoe deze aandacht besteedt aan de competenties.

De docent *'intersectoraal programma landbouw breed'* bespreekt bij de start van elke lesperiode (beroepssituatie) welke competenties daarin aan bod komen. De docent legt uit wat de competentie inhoudt en waar het toe dient. Hij legt daarbij een link met *"het maatschappelijke"*, zodat de leerlingen zien dat deze competenties nuttig zijn voor hun latere werk en de maatschappij. De docent geeft concrete voorbeelden van hoe de competentie er in de praktijk uitziet, door het te koppelen aan de bijbaantjes van leerlingen of hun stage. De docent wijst leerlingen er op dat ze de competenties moeten oefenen om later in de maatschappij mee te kunnen doen. De docent neemt daarnaast in de les met de leerlingen de teksten door waarmee de competenties in LINE worden omschreven en stelt vragen om te achterhalen of de leerlingen ook echt snappen wat er mee bedoeld wordt.

De docent 'voeding en welzijn' heeft verschillende keren met een plaatje geïllustreerd wat een competentie inhoudt. De docent heeft deze plaatjes zelf op internet gevonden. Zo is er bijvoorbeeld een plaatje van twee mannetjes die met elkaar overleggen. Dat is een voorbeeld van samenwerken. De docent benoemt lang niet altijd expliciet richting de leerlingen dat ze met een bepaalde competentie bezig zijn. Deze docent wil het onderwijs meer verbinden met de competenties. *"Dat doe ik nu eigenlijk niet, maar daar wil ik wel heel graag naar toe werken"*.

De docent 'bloem' zegt dat ze probeert om in de les de competenties uit te leggen, maar dat ze het heel lastig vindt om de competenties op het niveau van de leerling uit te leggen. De leerlingen leggen geen relatie tussen de competenties en de praktijk en *"ik vind het ook heel moeilijk om hen daarin te laten ontwikkelen"*.

3.1.2 Competenties ontwikkelen in de controlegroepen

In Helmond is alleen de docent "basisberoepsgericht" geïnterviewd. Deze docent besteedt in de gymnastieklessen en in de mentorlessen regelmatig aandacht aan competenties. Het accent ligt daarbij op verheldering van er verstaan wordt onder de competenties door concrete voorbeelden te geven en op het geven van adviezen voor het ontwikkelen van de competenties. Enkele voorbeelden:

- *"In leerjaar 4 moeten ze een presentatie geven. Ik laat ze op een flapover schrijven wat een goede instructeur (gymnastiek) nodig heeft. Als ze zelf instructie geven, kom ik daarop terug"*.
- *In de mentorlessen ben ik bezig met plannen en organiseren. Ik laat de leerling de agenda open zetten en neem de week met ze door. Ik ga naast leerlingen zitten die een proefwerk niet kunnen plannen. Ik vraag wanneer ze tijd hebben en wanneer ze het kunnen leren. Dat laat ik ze in de agenda zetten"*.

Uit bovenstaande wordt duidelijk dat de docenten ieder op hun eigen wijze aandacht besteden aan het verhelderen van wat er onder de competenties wordt verstaan. Daarmee besteden ze in enige mate aandacht aan criteria voor zelfbeoordeling. Enkele docenten geven aan dit heel lastig te vinden.

3.2 Beoordeling van competenties en werken met LINE

3.2.1 Werkwijze bij beoordeling van competenties

De leerlingen uit de experimentgroep beoordelen voorafgaand aan het POP-gesprek drie à vier competenties. Ze vullen hun oordeel in LINE in. Twee docenten die lesgeven aan een experimentgroep vullen zelf ook vooraf LINE in; één docent die lesgeeft aan een experimentgroep vult LINE samen met de leerling in. De docent licht zijn keuzes toe, zodat de leerling direct feedback krijgt.

De leerlingen uit de controlegroep hebben eveneens voorafgaand aan het voortgangsgesprek hun competentieformulier ingevuld. Zij beoordelen alle HGL-vmbo-competenties. Van de docenten die lesgeven aan de controlegroep heeft één docent

het formulier vooraf ingevuld en het daarnaast laten invullen door een collega-docent, de andere docent vult het formulier tijdens het voortgangsgesprek in.

3.2.2 *Ervaringen met LINE (en competentiebeoordeling) vanuit het perspectief van docenten*

De ervaringen in het werken met LINE zijn niet onverdeeld positief. Een belangrijk kritiekpunt van zowel docenten als leerlingen betreft de teksten waarmee de competenties omschreven zijn. Deze zijn niet helder voor de leerlingen, zodat de leerlingen niet goed weten wat de competenties en competentieniveaus inhouden. Dit geldt overigens ook voor de omschrijvingen van de competenties die gebruikt worden in het schriftelijke formulier voor de leerlingen uit de controlegroep. De docent van een van de controlegroepen zegt dat de leerlingen de omschrijvingen van de competenties niet snappen. Daar zou meer aandacht aan besteed moeten worden, maar de docent weet niet goed hoe.

Een van de docenten van de experimentgroep zegt zelfs dat niet alleen leerlingen, maar ook docenten moeite hebben met de omschrijvingen. *“De beschrijvingen van de balkjes bij competenties zijn zo moeilijk dat het haast niet te doen is. De leerlingen snappen eigenlijk niet wat ze invullen. Zelf struikel ik ook al vaak over de tekst die er staat”*. Deze docent vindt het heel lastig om de termen uit te leggen aan de leerlingen in voor hun begrijpelijke taal.

Ten tijde van het onderzoek wordt hard gewerkt aan een oplossing van dit probleem in LINE door de omschrijvingen te visualiseren door middel van plaatjes. De docenten verwachten dat dit beter zal werken, maar hebben hier nog geen ervaring mee opgedaan.

Een docent vindt het programma omslachtig. Het zou wat hem betreft wat meer gebruiksvriendelijk kunnen zijn. Een andere docent zeggen dat leerlingen en ook ouders moeite hebben om het competentieweb in LINE te begrijpen. En bovendien *“ziet het er vervelend uit als een lijn in het web laag staat”*. Volgens deze docent zijn succeservaringen in de lessen en in de praktijk *“waardevoller dan een vol web”*.

3.2.3 *Ervaringen met LINE vanuit het perspectief van leerlingen*

De meeste geïnterviewde leerlingen zijn niet positief over het programma LINE. Verschillende leerlingen zeggen hierover het volgende:

- *Ik vind het programma slecht, want ik zie er het nut niet van in”*.
- *“Je moet aangeven hoe goed je zelf denkt dat je het kunt. Ik snap er niets van. De zinnen zijn zo moeilijk”*.
- *“Ik vind het heel vervelend dat je zelf het web niet kunt zien. Je krijgt alleen aan het einde van het gesprek het web te zien en verder niet. Misschien dat je zelf het web kunt zien, maar dat hebben ze niet aan ons uitgelegd. Ik weet dat sommige mensen het fijn vinden om het web te zien, want dan kun je zelf zien waar je bent en wat je kunt verbeteren”*.

- *“Ik vind het programma wel nuttig, maar het is nog niet goed uitgedacht zoals we het zouden willen. We moeten eigenlijk ook halverwege het jaar kunnen kijken om te zien hoe ver we zijn, want dan weet je wat je kunt verbeteren”.*

De kritische opmerkingen van de leerlingen hebben vooral betrekking op de omschrijvingen van de competenties. Vijf leerlingen hebben problemen met de moeilijkheidsgraad van de omschrijvingen van de competenties. De andere vier leerlingen zeggen dat zij het wel begrijpen. Daarnaast zegt een aantal leerlingen dat het beter zou zijn om zelf de eigen competentieontwikkeling te kunnen zien, zodat ze weten waar ze aan kunnen werken en wat ze kunnen verbeteren. De leerlingen zijn verdeeld over het nut van het programma. Sommigen vinden het nutteloos, anderen vinden het wel nuttig. Deze leerlingen willen graag weten aan welke competenties ze nog moeten werken en wat ze kunnen verbeteren.

Gevraagd naar verbeterpunten zeggen de leerlingen:

- Eenvoudiger teksten;
- Staafdiagrammen in plaats van een web;
- Het web (en de competentieontwikkeling) zelf kunnen raadplegen.

3.3 POP- en voortgangsgesprekken

3.3.1 *Voorbereiding op en bekwaamheid in het voeren van POP-gesprekken*

De docenten in Eindhoven zijn voorbereid op het voeren van POP-gesprekken. Zij hebben daartoe scholing gekregen van een expert. Deze scholing richtte zich onder meer op de gespreksonderwerpen die aan bod kunnen komen en het stellen van de juiste vragen.

De docent ‘intersectoraal programma landbouw breed’ vindt deze voorbereiding toereikend. De docent heeft vooral geleerd om *“achter het brein van de leerling te komen, te doorgronden wat er speelt bij leerlingen, de juiste vragen te stellen en het vertrouwen van leerlingen te winnen”*. De docent leert vooral van het opdoen van praktijkervaring: *“Al doende leert men”*. De docent voelt zich bekwaam in het voeren van POP-gesprekken: *“Ik denk dat je nooit 100% goed bent, maar je krijgt er wel steeds meer vertrouwen in dat je goede gesprekken voert”*.

Aan de docenten in Helmond is niet gevraagd of en hoe zij zijn voorbereid op het voeren van voortgangsgesprekken.

3.3.2 *Werkwijze bij het voeren van POP- en voortgangsgesprekken (algemeen)*

Alle docenten hanteren een bepaalde opbouw bij het voeren van de POP- of voortgangsgesprekken. De docenten die lesgeven aan de *experimentgroepen* behandelen meer onderwerpen dan de competenties. Ze starten allemaal met ‘social talk’, om na te gaan hoe het met de leerling gaat. En daarnaast bespreken ze de competenties aan de hand van de opdracht van de afgelopen periode of een door de leerling aangedragen situatie. Daarbij wordt steeds aandacht besteed aan verschillen in het oordeel van docent en leerling. Twee docenten benadrukken steeds wat de leerling al kan, zodat de leerling een positief gevoel overhoudt aan het gesprek. Deze docenten

maken geen vervolgspraken met de leerling over de verbetering van competenties. Eén docent gaat vooral in op de tekortkomingen van de leerlingen. Deze docent maakt wel verbeterafspraken met de leerlingen en koppelt deze afspraken indien nodig door aan de mentor.

De docenten die lesgeven aan de *controlegroepen* concentreren zich in het gesprek op de competenties. Eén docent bespreekt alle competenties met de leerling. De andere docent zoomt in op die competenties waarover verschil in oordeel bestaat tussen de docent(en) en de leerling. Beide docenten maken vervolgspraken met de leerlingen.

In onderstaand overzicht wordt duidelijk met hoeveel leerlingen er concrete afspraken zijn gemaakt en of leerlingen weten wat zij moeten doen om hun competenties te ontwikkelen.

Tabel 3.1 Vervolgacties

	Eindhoven: experimentgroep (n=31)*		Helmond: controlegroep (n=27)**	
	aantal	%	aantal	%
Concrete afspraken				
Score 1: ja, altijd	0	0	15	56
Score 2: ja, soms	20	65	12	44
Score 3: nee	11	35	0	0
Weten wat te doen				
Score 1: niet	10	32	0	0
Score 2: in geringe mate	16	52	11	41
Score 3: in redelijke mate	0	0	12	44
Score 4: in sterke mate	5	16	4	15
Score 5: in zeer sterke mate	0	0	0	0
Gemiddelde score	2,00	100	2,74	100

* Van 1 persoon van deze groep zijn er op dit gebied geen gegevens bekend.

** Van 2 personen van deze groep zijn er op dit gebied geen gegevens bekend.

Uit deze tabel blijkt dat er met de leerlingen uit de controlegroepen vaker afspraken worden gemaakt over vervolgspraken dan met de leerlingen uit de experimentgroepen. Met een derde van de leerlingen uit de experimentgroepen zijn zelfs geen concrete afspraken gemaakt. Gemiddeld weten de leerlingen uit de controlegroepen dan ook beter wat zij moeten doen om hun competenties te ontwikkelen (gemiddelde score 2,74) dan de leerlingen uit de experimentgroepen (gemiddelde score 2).

In de bijlage beschrijven we per docent hoe het POP-gesprek of voortgangsgesprek verloopt.

3.3.3 *Ervaringen met het voeren van POP- en voortgangsgesprekken en zelfbeoordeling*

De docent 'intersectoraal programma landbouw breed' vindt dat het beoordelen van competenties en het voeren van POP-gesprekken zinvol is. Het bereidt leerlingen beter voor op het mbo en op de maatschappij.

De docent 'intersectoraal programma landbouw breed' typeert de zelfbeoordeling door leerlingen als *"een lastig proces"*. In het begin van het schooljaar beoordeelden de leerlingen zichzelf als *"helemaal competent"*. Tijdens een POP-gesprek komen ze er achter dat ze zichzelf niet goed hebben beoordeeld. *"Hoe vaker ze zo'n gesprek hebben gehad, hoe realistischer ze zich gaan beoordelen"*. Nu de leerlingen van deze docent een paar POP-gesprekken hebben gehad, kunnen ze goed aangeven wat er goed ging en wat niet. *"De meeste leerlingen zijn onbewust onbekwaam. Je maakt ze nu steeds meer bewust onbekwaam. Ze worden zich bewust van hun onbekwaamheid"*.

De docent 'voeding en welzijn' vindt het leuk om POP-gesprekken te voeren met de leerlingen. Het is leuk om met leerlingen te praten over wat ze goed kunnen. *"Vaak als je een op een met leerlingen praat, zie je een heel ander kind dan in de groep"*. Het is ook zinvol, omdat dat leerlingen enig inzicht krijgen in wat ze doen en een stukje eigenwaarde mee krijgen. *"Veel van die leerlingen denken al dat ze heel weinig kunnen en zo krijgen ze toch een betere motivatie"*. Deze docent denkt dat de leerlingen de POP-gesprekken niet zo zinvol vinden.

De docent 'voeding en welzijn' vindt dat de leerlingen niet zo goed zijn in *"de zelfreflectie vooraf"*, op het moment dat ze LINE invullen. Tijdens het POP-gesprek lukt het ze beter om zichzelf te beoordelen, omdat de docent de situatie met hen doorspreekt en uitlegt wat de verschillende competentieniveaus inhouden. Volgens de docent zou de zelfbeoordeling beter verlopen als de competenties vooraf met elke leerling individueel besproken zouden worden. Dit zou echter te veel tijd kosten volgens de docent en dat zou ten koste gaan van lestijd. Deze docent vindt dat de leerlingen niet voldoende zicht hebben op hun competenties, omdat ze daar maar één keer per acht weken mee bezig zijn. Ze wijt dit niet aan LINE, omdat LINE slechts een registratieprogramma is. De rol van de docent is in deze heel belangrijk. *"De docent moet meer en beter met de leerlingen praten over competenties en er meerdere situaties bijhalen. Dan gaat het leven voor ze"*.

De docent 'bloem' vindt het voeren van POP-gesprekken lastig, omdat het ten koste gaat van de reguliere les. De POP-gesprekken vinden onder lestijd plaats, terwijl leerlingen die lestijd juist zo hard nodig hebben. De docent vindt het lastig en weinig zinvol om het gesprek intensief te richten op competenties, omdat de leerlingen vaak niet genoeg weten wat die competenties inhouden. De docent maakt ook geen vervolgspraken met de leerlingen. Ze vindt eigenlijk dat in het gesprek aan de orde zou moeten komen hoe een leerling een competentie verder kan ontwikkelen (wat moet je dan doen, op welk tijdspad?), maar dat gebeurt nu niet omdat de leerlingen de

essentie van de competenties niet begrijpen. *“Het doorgaan over vervolgcacties is haast onmogelijk”*.

Deze docent vindt het wel waardevol om persoonlijke gesprekken met de leerlingen te voeren. Deze zouden zich dan vooral moeten richten op het persoonlijk welbevinden van de leerling en hoe de leerling de lessen en de rol van de docent ervaart. De docent denkt dat de leerlingen zelf niet het nut van POP-gesprekken inzien. De docent vindt een kwartier te kort voor een POP-gesprek. In een langer gesprek (circa een half uur) zou je dieper in kunnen gaan op de verschillende onderwerpen.

De docent 'bloem' constateert dat het lastig is voor leerlingen om zichzelf te beoordelen. *“Ze schatten zich hoger in dan de werkelijkheid”*. Volgens deze docent komt dit doordat de leerlingen *“met een andere bril kijken”* dan de docent. De docent gebruikt ook de examentermen als leidraad, terwijl leerlingen zich vooral laten leiden door het PTA. De docent denkt dat de meeste leerlingen niet in staat zijn om hun eigen competenties te beoordelen. De meeste leerlingen weten niet wat het inhoudt, een aantal begrijpt dit wel. Volgens deze docent zou je de competenties veel concreter moeten omschrijven, welk concreet gedrag verwacht je. Dan kunnen de leerlingen zich er een beter beeld van vormen. Een ander punt is volgens deze docent dat er steeds andere competenties aan bod komen in de POP-gesprekken. Doordat docenten er voor kiezen om per beroepssituatie een beperkt aantal competenties aandacht te geven en bepaalde competenties maar één keer aan bod komen, krijgen leerlingen niet altijd zicht op de ontwikkeling die zij doormaken. De competentie wordt immers maar één keer beoordeeld.

De docent 'basisberoepsgericht' vindt het zinvol om voortgangsgesprekken te voeren met de leerlingen. De leerlingen beseffen vaak niet dat ze ook competenties ontwikkelen. Dankzij de voortgangsgesprekken krijgen ze een goed zelfbeeld en weten ze hoe ze zich nog moeten ontwikkelen als persoon.

3.3.4 *Ervaringen met het voeren van POP-gesprekken vanuit het perspectief van de leerlingen*

Volgens een van de leerlingen gaat het in de gesprekken vooral om wat je goed doet en niet zo zeer om de dingen waar je niet goed in bent. Volgens de leerlingen wordt er verschillend omgegaan met verschillen in oordeel tussen de docent en de leerling. In sommige gevallen wordt alleen geconstateerd dat er een verschil is. Daar kan de leerling niet zo veel mee. In andere gevallen wordt nagegaan waardoor het verschil in mening ontstaat en/of wordt besproken hoe de leerling zijn competentie kan verbeteren.

Er worden volgens de leerlingen geen vervolgspraken gemaakt.

Over het algemeen vinden de leerlingen het POP-gesprek weinig zinvol. Een van de leerlingen suggereert om het POP-gesprek alleen te voeren met leerlingen die een dalende lijn (qua cijfers) vertonen.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk wordt onderzocht of het werken LINE en POP-gesprekken (zoals ingezet tijdens het experiment) er toe leidt dat leerlingen meer zicht krijgen op hun competenties en vervolgens of dit er toe leidt dat zij zichzelf meer inzetten, hun opleiding beter waarderen en uiteindelijk een hoger leerrendement halen. We maken daarbij waar mogelijk een onderscheid in gepercipieerde en gemeten opbrengsten.

4.1 Percepties op het effect op 'zicht op competentieontwikkeling'

4.1.1 Percepties op 'zicht op competentieontwikkeling' vanuit het perspectief van docenten

Aan alle docenten is gevraagd om per leerling aan te geven hoe goed deze zicht heeft op de eigen competenties. Dit levert het volgende beeld op.

Tabel 4.1 Inzicht in competenties

	Eindhoven: experimentgroep (n=31)*		Helmond: controlegroep (n=27)**	
	aantal	%	aantal	%
Inzicht in competenties				
Score 1: niet	7	23	0	0
Score 2: in geringe mate	14	45	13	48
Score 3: in redelijke mate	9	29	6	22
Score 4: in sterke mate	1	3	8	30
Score 5: in zeer sterke mate	0	0	0	0
Gemiddelde score	2,13	100	2,81	100

* Van 1 persoon van deze groep zijn er op dit gebied geen gegevens bekend.

** Van 2 personen van deze groep zijn er op dit gebied geen gegevens bekend.

De leerlingen in de experimentgroep hebben gemiddeld in geringe mate zicht op hun eigen competenties. De leerlingen in de controlegroep hebben volgens hun docenten gemiddeld iets beter zicht op hun eigen competenties, namelijk tussen in geringe mate en in redelijke mate in. Dit strookt niet met de verwachtingen van Helicon Eindhoven (werken met LINE leidt tot meer inzicht in competenties).

In een nadere analyse (ANOVA) is gekeken naar verschillen tussen klassen. Dit is gedaan omdat uit de interviews en observaties is gebleken dat docenten zeer verschillend omgaan met het voeren van POP-gesprekken. De analyse wijst uit dat er significante verschillen zijn tussen klassen. Deze verschillen zien we zowel binnen de

experimentgroep als tussen klassen uit de experimentgroep en de controlegroep. De volgende significante verschillen zijn gevonden:

- Klas 3A (gemengde leerweg) uit Eindhoven scoort significant hoger dan klas 3E (basisberoepsgerichte leerweg) uit Eindhoven;
- Klas 3E (basisberoepsgericht) uit Eindhoven scoort significant lager dan klas 3 basisberoepsgericht en klas 3 kaderberoepsgericht uit Helmond.
- Klas 3G (kaderberoepsgericht en basisberoepsgericht) uit Eindhoven scoort significant lager dan klas 3 basisberoepsgericht uit Helmond.
- Klas 3 basisberoepsgericht in Helmond scoort marginaal significant hoger dan klas 3 kaderberoepsgericht in Helmond.

Waarom deze verschillen kunnen worden toegeschreven kan niet op basis van dit onderzoek worden vastgesteld. De uitkomsten wijzen niet een op een in de richting van een invloed van het niveau van de opleiding op het zicht op competenties. Immers, de leerlingen van de basisberoepsgerichte leerweg in Helmond doen het iets beter dan de leerlingen van de kaderberoepsgerichte leerweg. Mogelijk is er sprake van een docenteffect. Dit kan echter niet onomstotelijk worden vastgesteld omdat docent en klas samenvallen. Elke klas krijgt les van een andere docent.

4.1.2 *Percepties op 'zicht op competentieontwikkeling' vanuit het perspectief van leerlingen*

De geïnterviewde leerlingen uit de experimentgroep oordelen verschillend over het zicht op hun eigen competentieontwikkeling. Sommigen vinden dat ze beter weten waar ze goed en slecht in zijn. Ze weten dan overigens nog niet altijd hoe ze dat kunnen verbeteren. Anderen hebben er geen beeld van. Een van de leerlingen vindt het beter als de leraar een paar keer per jaar de competenties beoordeelt en dit bespreekt met de leerling. *“Dan krijg je wel een goed beeld van je ontwikkeling”*.

4.2 **Gemeten effecten van LINE en POP-gesprekken op inzet en waardering**

4.2.1 *Gemeten effecten op de inzet*

De enquête bevat elf vragen over de inzet van de leerlingen. Inzet is geoperationaliseerd als de bereidheid om zichzelf in te zetten voor school. De antwoorden varieerden van 1 'dat is beslist zo' tot 4 'dat is beslist niet zo'. Van de antwoorden op deze vragen is het gemiddelde berekend. De scores zijn zodanig samengevoegd dat een hogere score een hogere inzet representeert. Indien stellingen negatief zijn gesteld (hogere score geeft lagere inzet weer), dan zijn de scores gespiegeld, alvorens ze zijn samengevoegd tot een gemiddelde score. Hieronder zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 4.2 Inzet

	Eindhoven experimentgroep (n=25)	Helmond controlegroep (n=12)
	gemiddelde	gemiddelde
Voormeting	2,63	2,87
Nameting	2,64	2,81
Ontwikkeling*	0,01	- 0,06

* De ontwikkeling is berekend door van elke leerling de score ten tijde van de voormeting af te trekken van de score tijdens de nameting. De ontwikkeling geeft het gemiddelde van deze verschillen weer.

De inzet van de leerlingen uit de experimentgroep en uit de controlegroep is gemiddeld redelijk vergelijkbaar. Zij scoren gemiddeld tussen neutraal en licht bereid zich in te zetten. Tijdens de looptijd van het experiment is de inzet van de experimentgroep niet veranderd. Dit geldt eveneens voor de inzet van de controlegroep. Er zijn geen significante verschillen in de ontwikkeling in motivatie tussen beide groepen ($p > 0,10$).

De verwachting van docenten was dat inzicht in competenties zou bijdragen aan de inzet van studenten. Statistische analyses wijzen uit dat er inderdaad een significant verband ($p < 0,01$) bestaat tussen het inzicht in competenties en de inzet van leerlingen (gemeten na afloop van het experiment). De richting van het verband kan niet op basis van de analyses worden vastgesteld. Het kan dus zo zijn dat naarmate leerlingen meer bereid zijn zich in te zetten voor school, zij beter zicht hebben op hun competenties. Maar ook dat leerlingen die meer zicht hebben op hun competenties meer bereid zijn zich in te zetten voor school.

4.2.2 Gemeten effect op de waardering

De enquête bevat 24 vragen over de waardering van het aanbod, die zijn onder te verdelen in drie afzonderlijke aspecten:

- Het onder begeleiding inzicht verwerven in het traject;
- De mate waarin de opzet van de opleiding duidelijk is;
- Het welbevinden van de leerling.

De antwoordcategorieën op deze vragen varieerden van 1 'dat is beslist zo' tot 4 'dat is beslist niet zo'. Voor elk aspect is een gemiddelde score berekend. Ook ditmaal zijn de scores van negatief geformuleerde vragen gespiegeld, zodat uiteindelijk een hogere score meer inzicht, meer duidelijkheid en een beter welbevinden representeert. In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven.

De waardering voor opleiding is alleen na afloop van het experiment gemeten. Om na te gaan of verschillen in waardering tussen experiment- en controlegroep niet veroorzaakt worden door een verschil in inzet, is hiervoor gecorrigeerd.

Tabel 4.3 Gemiddelde waardering

Experiment of controle	Inzicht in het traject	Duidelijke opzet	Welbevinden
Eindhoven: experimentgroepen	2,54	2,25	2,65
Helmond: controlegroepen	2,41	2,58	2,80

De leerlingen uit de experiment- en de controlegroep scoren gemiddeld tussen 'dat is eigenlijk wel zo' en 'dat is eigenlijk niet zo' op alle drie aspecten van waardering. Er zijn geen significante verschillen tussen experiment- en controlegroepen van inzicht in ($p > 0,10$) en de duidelijke opzet van het traject ($p > 0,10$) en evenmin in welbevinden ($p > 0,10$), wanneer gecorrigeerd wordt voor inzet aan het begin van het experiment. Er is wel een marginaal positief verband tussen inzet en de waardering van inzicht in het traject ($p < 0,05$) en een positief verband tussen inzet en welbevinden ($p < 0,01$). Er is geen positief verband tussen inzet en de waardering van de duidelijke opzet van het traject ($p > 0,10$).

4.3 Gemeten effect van LINE en POP-gesprekken op het leerrendement

Bij aanvang van het onderzoek veronderstelden de docenten dat de leerlingen uit de experimentgroep dankzij het werken met LINE en POP-gesprekken beter zicht zouden krijgen op hun competenties. Dit zou een positief effect hebben op hun inzet en waardering voor de opleiding en uiteindelijk ook moeten leiden tot betere leerresultaten voor de vakken die zij volgen. Hiervoor is gebleken dat er geen significante verschillen zijn tussen experiment- en controlegroep met betrekking tot inzicht in competenties en inzet en waardering. Als we de praktijktheorie van de docenten volgen zou dit betekenen dat we ook geen effect kunnen verwachten op het leerrendement. In het onderzoek is nagegaan of de leerresultaten voor rekenen, luisteren en lezen na afloop van het experiment zijn verbeterd.

Er zijn voorafgaand aan en na afloop van het experiment drie TOA-toetsen afgenomen: een luister-, een reken- en een leestoets. Niet alle leerlingen hebben alle toetsen gemaakt. Er is voor gekozen de resultaten voor elke toets afzonderlijk te presenteren, omdat een behoorlijk aantal leerlingen in de controlegroep niet alle drie toetsen gemaakt hebben.

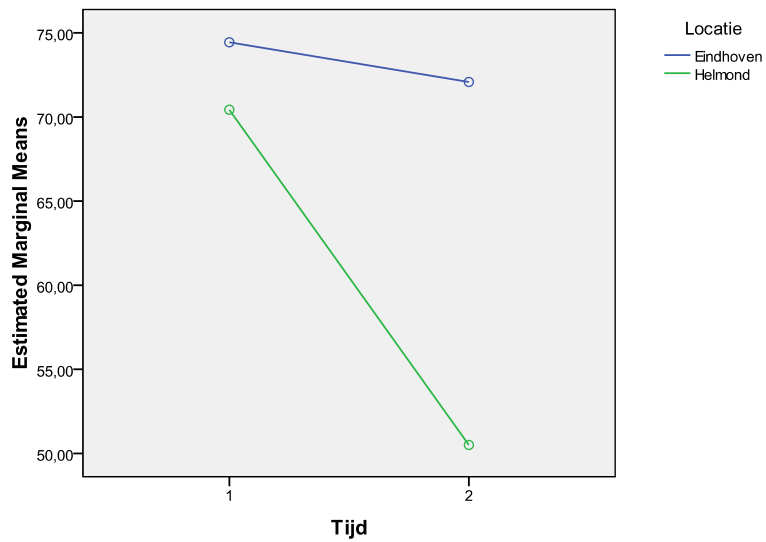
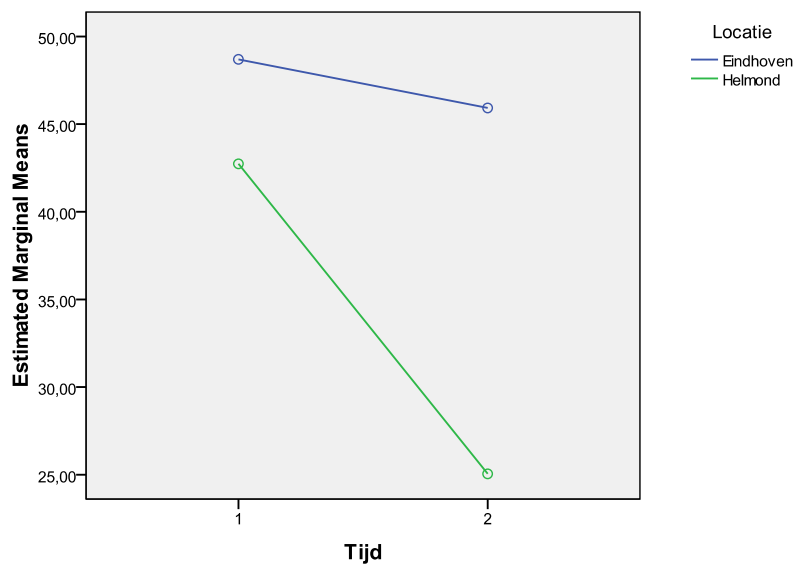
In onderstaande tabel zijn de gemiddelde procentuele scores weergegeven van elke toets afzonderlijk en van zowel de voor- als de nameting. Tevens is de ontwikkeling weergegeven als het verschil tussen de na- en de voormeting.

Tabel 4.4 Leerrendement aan de hand van toetsresultaten (procentuele scores)

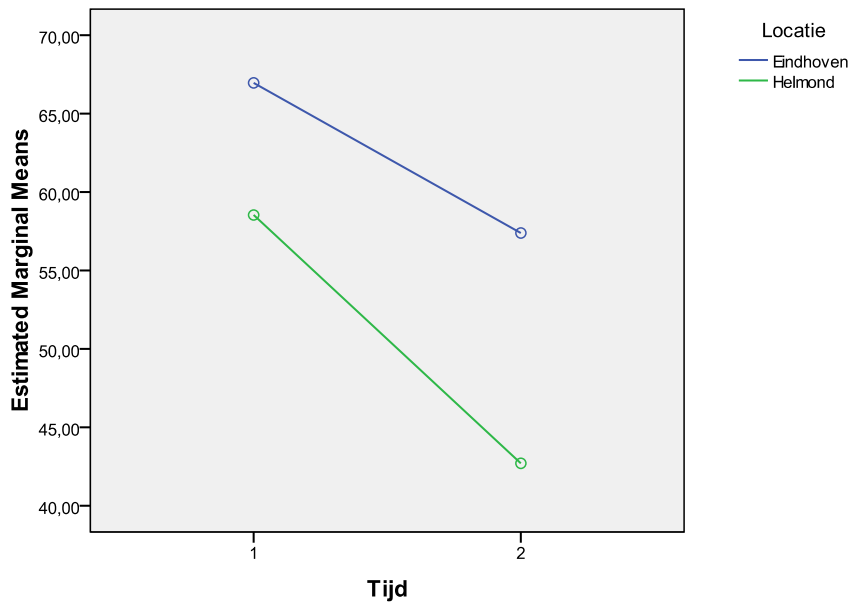
	Eindhoven: experimentgroep		Helmond: controlegroep	
	gemiddelde	<i>n</i>	gemiddelde	<i>n</i>
Luistertoets				
Voormeting	74,4%	25	70,4%	14
Nameting	72,1%	25	50,5%	14
Ontwikkeling	- 2,4%	25	- 19,9%	14
Rekentoets				
Voormeting	48,7%	26	42,7%	19
Nameting	45,9%	26	25,1%	19
Ontwikkeling	- 2,8%	26	- 17,7%	19
Leestoets				
Voormeting	67,0%	28	58,5%	24
Nameting	57,4%	28	42,7%	24
Ontwikkeling	- 9,6%	28	- 15,8%	24

In de voormeting scoren de leerlingen uit de experimentgroep op de drie toetsen gemiddeld iets beter dan de leerlingen uit de controlegroep. Dit verschil is ook zichtbaar in de nameting en wordt zelfs groter. De leerlingen uit de experimentgroep scoren daar gemiddeld nog beter dan de leerlingen uit de controlegroep. Er is een significant verschil tussen beide groepen in de ontwikkeling bij luisteren ($p < 0,05$) en bij rekenen ($p < 0,01$). In beide gevallen laat de controlegroep een sterkere daling zien dan de experimentgroep. Daarnaast is er bij alle toetsen een significant effect van tijd. Dit komt tot uitdrukking in onderstaande figuren.

Echter, voor beide groepen geldt dat zij slechter scoren op rekenen, luisteren en lezen in de nameting dan in de voormeting. Er is geen sprake van leerrendement, maar van een achteruitgang in prestaties. Deze achteruitgang is groter voor de leerlingen in de controlegroep dan voor de leerlingen in de experimentgroep. Hierbij moet wel worden opgemerkt, dat – zeker ten aanzien van de luistertoets – het ontwikkelingspercentage van de leerlingen uit de controlegroep gebaseerd is op een veel lager aantal dan het percentage van de leerlingen uit de experimentgroep.

Figuur 4.1 Ontwikkeling in 'luisteren' van experiment- en controlegroep**Figuur 4.2** Ontwikkeling in lezen van experiment – en controlegroep

Er is geen significant verschil tussen beide groepen in ontwikkeling op de leestoetsen ($p > 0,10$). Wel is er een significant effect van tijd (zie onderstaande figuur).

Figuur 4.2 Ontwikkeling in rekenen van experiment – en controlegroep

In een nadere analyse (Post Hoc Test op ontwikkelingsscores) is gekeken naar verschillen tussen klassen.

Bij de luistertoets is de klas basisberoepsgericht uit Helmond buiten beschouwing gelaten, omdat de respons daar te klein was (2 leerlingen). Bij de luistertoets verschilt alleen klas 3 A (gemengde leerweg) uit Eindhoven significant van klas kaderberoepsgericht uit Helmond.

Bij de rekentoets verschilt klas kaderberoepsgericht uit Helmond significant van de drie klassen uit Eindhoven. Deze klas laat een sterke daling zien dan de andere klassen.

Bij de leestoets verschilt klas kaderberoepsgericht uit Helmond significant van klas E (basisberoepsgericht) uit Eindhoven. De klas uit Helmond daalt het sterkst en klas E uit Eindhoven daalt het minst sterk.

Uit bovenstaande blijkt dat werken met LINE, zoals toegepast binnen het experiment niet leidt tot betere leerprestaties op rekenen, taal en lezen.

5 Conclusie en discussie

5.1 Uitvoering van de interventie

De vmbo-leerlingen uit de experiment- en controlegroepen ontwikkelen competenties aan de hand van authentieke beroepssituaties. Zij beoordelen de ontwikkeling van hun eigen competenties. De leerlingen uit de experimentgroepen maken hierbij gebruik van het computerprogramma LINE. De leerlingen uit de controlegroepen doen dit op een formulier. In een POP- of voortgangsgesprek met de docent wordt nader ingegaan op de beoordeling van de leerling en wordt een vergelijking gemaakt met de beoordeling van de docent.

Er zijn drie experimentgroepen en twee controlegroepen die elk les krijgen van een andere docent. Er zijn verschillen tussen docenten in de mate waarin en de wijze waarop zij aan leerlingen verhelderen wat een competentie inhoudt. Niet elke docent slaagt daar even goed in. Enkele docenten geven aan het moeilijk te vinden om te verhelderen wat er precies verstaan wordt onder de verschillende competenties. Daarbij komt dat de leerlingen in beide groepen moeite hebben met de omschrijvingen die in LINE en op het schriftelijk formulier worden gegeven. Het komt regelmatig voor dat zij deze niet begrijpen. Verder geven de docenten aan dat de leerlingen niet goed in staat zijn om zichzelf te beoordelen. Daarmee zijn twee belangrijke condities voor zelfbeoordeling van competenties niet voldoende vervuld: de leerlingen beschikken niet over heldere, transparante criteria voor zelfbeoordeling, en zij zijn onvoldoende competent in het beoordelen van zichzelf.

De veronderstelling van Helicon Eindhoven was dat leerlingen die werken met LINE en POP-gesprekken meer zicht zouden krijgen op hun eigen competentieontwikkeling en dat zij daardoor meer inzet en waardering voor de opleiding hebben. Dit zou vervolgens leiden tot een hoger leerrendement.

5.2 Percepties op het effect op 'zicht op competentieontwikkeling'

De leerlingen in de experimentgroepen hebben gemiddeld in geringe mate zicht op hun eigen competenties. De leerlingen in de controlegroepen hebben volgens hun docenten gemiddeld iets beter zicht op hun competenties, namelijk tussen 'in geringe mate' en 'in redelijke mate'. De leerlingen uit de experimentgroepen hebben dus iets minder zicht op hun competenties dan de leerlingen uit de controlegroepen. Werken met LINE heeft er dus niet toe geleid dat zij beter zicht hebben op hun competenties. Uit nadere analyses blijkt dat er significante verschillen zijn tussen klassen, zowel tussen klassen binnen de experimentgroep en klassen binnen de controlegroep, als tussen afzonderlijke klassen uit de experimentgroep en uit de controlegroep. Mogelijk is hier sprake van een docenteffect, maar dit kan niet statistisch worden aangetoond, omdat elke klas les krijgt van een andere docent.

5.3 Gemeten effecten van LINE en POP-gesprekken op inzet en waardering

De inzet van de leerlingen uit de experiment- en controlegroepen is gemiddeld vergelijkbaar. Ze scoren gemiddeld tussen neutraal en enigszins bereid zich in te zetten. Ook op de drie aspecten van waardering (inzicht in het traject, duidelijke opzet van het traject) en welbevinden scoren de groepen vergelijkbaar. Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen experiment- en controlegroepen. Een effect van LINE- en POP-gesprekken, zoals ingezet in dit experiment, op inzet en waardering is in dit onderzoek niet aangetoond.

Het onderzoek laat wel een verband zien tussen 'inzicht in competenties' en inzet. Leerlingen met meer inzicht in competenties hebben een hogere bereidheid zich in te zetten voor de opleiding.

5.4 Gemeten effecten van LINE en POP-gesprekken op leerrendement

De verwachting van docenten dat LINE- en POP-gesprekken een effect hebben op inzicht in competenties en inzet en waardering voor de opleiding is in dit onderzoek niet aangetoond. Als we de redenering van de docenten volgen kunnen we evenmin een effect verwachten op het leerrendement. Hier is naar gekeken.

De experimentgroep en de controlegroep vertonen op drie toetsen (rekenen, lezen, luisteren) een daling in ontwikkeling. Zij scoren voorafgaand aan het experiment gemiddeld beter op de toetsen dan aan het begin van het experiment. Er zijn significante verschillen gevonden tussen de experiment- en controlegroep bij luisteren en rekenen. De controlegroep vertoont een sterkere daling in ontwikkeling. Ook zijn er significant verschillen gevonden tussen afzonderlijke klassen uit Eindhoven en uit Helmond.

Hoewel er significante verschillen gevonden zijn tussen beide groepen, vormt dit geen onderbouwing voor de veronderstelling van de docenten. Er is immers geen sprake van leerrendement, maar van een (lichte) achteruitgang in ontwikkeling. De tijd die is verstreken tussen het begin en het einde van het experiment heeft hierop een significante invloed.

5.5 Conclusies en aanbevelingen over de interventie

Uit het onderzoek komt naar voren dat digitale zelfbeoordeling met behulp van LINE zoals toegepast binnen het experiment geen meerwaarde heeft ten opzichte van de schriftelijke beoordeling van competenties. Het draagt niet bij aan meer inzicht in competenties, meer inzet en een hogere waardering van de opleiding en evenmin aan een hoger leerrendement.

Hieruit kan niet automatisch de conclusie getrokken worden dat (digitale) zelfbeoordeling van leerlingen weinig zinvol is, omdat in de context van het onderzoek een aantal cruciale randvoorwaarden voor zelfbeoordeling door leerlingen onvoldoende vervuld

is. De criteria voor zelfbeoordeling waren onvoldoende helder en transparant en de leerlingen waren onvoldoende competent in het beoordelen van zichzelf (zie hieronder). Verder werd de potentie van LINE niet optimaal benut, omdat er steeds maar naar enkele competenties is gekeken en sommige competenties maar één keer worden beoordeeld. Groei wordt zo niet zichtbaar. Tot slot hadden zowel de docenten als de leerlingen nog weinig ervaring in het werken met LINE en POP-gesprekken. De effectmeting is in een heel vroeg stadium uitgevoerd.

Zelfbeoordeling moet je leren

Zowel docenten als leerlingen geven aan dat de leerlingen er moeite mee hebben hun eigen competenties te beoordelen. Leerlingen schatten zichzelf vaak hoger in dan de docenten. Een belangrijke verklaring die hiervoor door docenten wordt gegeven is dat leerlingen niet goed door hebben wat er van hen verwacht wordt (zie hieronder). Enkele docenten geven aan dat de leerlingen gaande het experiment beter doorkrijgen wat er onder competenties verstaan wordt en wat er van hen verwacht wordt. Dit komt vooral doordat docent en leerling hierover het gesprek voeren en het aan de hand van voorbeelden, situaties en een toelichting op het oordeel van de docent gaandeweg voor de leerling meer duidelijk wordt wat er van hem verwacht wordt. Enkele leerlingen geven aan dat zij er meer aan hebben dat de docent hen beoordeelt, dan wanneer zij dit zelf doen. Zij krijgen dan een beter beeld van wat ze wel of niet goed doen.

Uit onderzoek (Fastré, 2011) blijkt dat leerlingen moeten leren om zichzelf te beoordelen. Zij adviseert het gebruik van onderwijskundige methodes om dit leerproces te begeleiden, zoals 'modelling', coaching en 'scaffolding'. Er dient een geleidelijk overgang plaats te vinden van docentbeoordeling naar zelfbeoordeling. In de onderzochte praktijk zijn dergelijke onderwijskundige methodes niet systematisch toegepast. Wel hebben docenten hun eigen oordeel steeds toegelicht en hebben zij verschillen in oordeel tussen leerling en docent besproken. Volgens sommige docenten en leerlingen draagt dit er toe bij dat sommige leerlingen beter in staat zijn om zichzelf te beoordelen. Dit effect is echter lang niet bij alle leerlingen bereikt. Het zicht op de competenties wordt in de onderzochte praktijken niet zozeer beïnvloed door de zelfbeoordeling, maar veel meer door het gesprek daarover tussen docent en leerling. Enkele docenten geven echter aan het lastig te vinden om dit gesprek over competenties te voeren. Het geven van heldere en transparante criteria voor zelfbeoordeling speelt daarbij een rol.

Heldere en transparante criteria voor zelfbeoordeling nodig

De omschrijvingen van competenties en competentieniveaus in LINE en op het schriftelijk formulier zijn enerzijds te complex qua taalgebruik en anderzijds niet contextspecifiek. Het zijn algemene omschrijvingen, terwijl het voor leerlingen beter is om contextgebonden omschrijvingen te hebben. Uit onderzoek blijkt dat leerlingen zichzelf het best kunnen beoordelen als ze beschikken over transparante, relevante, prestatiegerichte criteria (Fastré, 2011).

De makers van LINE willen dit oplossen door de teksten in LINE te visualiseren door

middel van plaatjes. Dit vormt waarschijnlijk vooral een oplossing voor het complexe taalgebruik. Of leerlingen hierdoor ook echt de beschikking krijgen over relevante, prestatiegerichte criteria valt te betwijfelen. Docenten zouden daarnaast de competenties meer moeten verbinden met de beroepssituaties, het dagelijks leven, stages, etc en hieraan meer aandacht besteden in de les. Een van de docenten verwoordt dit als volgt: *“De docent moet meer en beter met de leerlingen praten over competenties en er meerdere situaties bijhalen. Dan gaat het leven voor ze”*. Volgens een andere docent zou de docent de competenties veel concreter moeten beschrijven, welk concreet gedrag verwacht je.

Hoewel alle docenten een poging doen om competenties voor de leerlingen te verhelderen, slagen zij daar niet in gelijke mate in. Ze hanteren verschillende aanpakken bij het verduidelijken van competenties en sommige docenten worstelen met het geven van heldere en transparante criteria voor zelfbeoordeling aan de leerlingen.

Feedback gericht op verdere ontwikkeling kan beter

De POP- en voortgangsgesprekken hebben het karakter van feedbackgesprekken. In de gesprekken ligt de focus op waar de leerling op dit moment staat. De meeste docenten benadrukken vooral wat de leerling al goed doet, om zo te realiseren dat de leerling een positief gevoel krijgt. Eén docent legt het accent sterker op de tekortkomingen van de leerlingen. Enkele docenten bespreken met de leerlingen wat zij moeten verbeteren om zichzelf verder te ontwikkelen. Soms blijft dit beperkt tot de constatering dat de leerling de competentie verder moet ontwikkelen, soms wordt er een concrete verbeterafpraak gemaakt. Twee docenten koppelen deze verbeterafpraak ook door aan andere docenten, zodat deze de leerlingen kunnen ondersteunen en mede kunnen bewaken of de leerlingen zich aan de afspraak houden.

Binnen de kaders van het onderzoek was het niet mogelijk een uitgebreide analyse van de gegeven feedback te maken. De indruk ontstaat dat de gegeven feedback vrij summier is, de leerling krijgt geen uitgebreide aanwijzingen over de wijze waarop hij zijn competentie verder kan ontwikkelen. De docenten hebben weinig tijd om de competenties te bespreken; ze passeren vrij snel de revue. Overigens zijn er wel enkele voorbeelden aangetroffen van feedback die zich richt op zelfregulatie en het proces. Hattie & Timperley (2007) typeren dit als sterke vormen van feedback. De indruk bestaat echter dat de feedback die leerlingen krijgen verder versterkt zou kunnen worden en zich meer zou kunnen richten op (leer)activiteiten die zij kunnen ondernemen om zich verder te ontwikkelen en het resultaat dat daarmee behaald kan worden. Tot slot is opgevallen dat twee docenten nooit afspraken met hun leerlingen maken over eventuele vervolgacties die zij kunnen ondernemen om hun competenties te verbeteren. De docenten zien overigens wel in dat dit zinvol is.

Invoering van een vernieuwende aanpak als zelfbeoordeling van competenties vergt lange adem, goede begeleiding en teamgerichte benadering

Uit bovenstaande komt naar voren dat de rol van docenten bij het invoeren van zelfbeoordeling door leerlingen cruciaal is. Zij dienen de leerling te voorzien van heldere, transparante criteria voor de beoordeling van de competentie. Om dat te kunnen moeten ze heel goed weten wat een competentie inhoudt en waaruit blijkt dat de

leerling de competentie beheerst. Daarnaast dienen docenten leerlingen via specifieke onderwijskundige methodes leerlingen te leren om hun eigen competenties te beoordelen en hen via gerichte feedback te stimuleren hun competenties verder te ontwikkelen. Uit het onderzoek komt naar voren dat docenten hiermee worstelen, dit als lastig ervaren en in bepaalde gevallen onvoldoende in staat zijn om dit te doen. Dit geldt in het bijzonder voor een docent in opleiding.

De docenten die lesgeven aan de experimentgroepen zijn voorbereid op deze nieuwe uitdaging via een training in het voeren van POP-gesprekken. Deze training is echter vooral gericht op de formaliteit van het voeren van gesprekken en veel minder op de inhoud van het gesprek over competenties. Na de training zijn docenten niet verder begeleid en zijn zij individueel aan de slag gegaan. Bij dergelijke vernieuwende aanpakken volstaat een training alleen niet. Het inslijpen van de nieuwe routines (het gesprek over competenties voeren, leerlingen leren om zichzelf te beoordelen, leerlingen feedback geven) is nodig en docenten, en in het bijzonder docenten in opleiding, hebben hierbij ondersteuning nodig. Het beste platform voor het inslijpen van nieuwe routines is het team. Binnen het team kunnen afspraken gemaakt worden over heldere en transparante criteria voor de beoordeling van competenties, over onderwijskundige aanpakken die gebruikt worden om leerlingen te leren hun eigen competenties te beoordelen en over feedback gericht op competentieontwikkeling. Binnen het team kunnen daarnaast ervaringen uitgewisseld worden over wat wel en niet werkt en kunnen teamleden elkaar ondersteunen bij het aanleren van nieuwe routines. Dit alles vergt doorlooptijd. Als een dergelijke professionaliseringsslag niet gemaakt wordt, zal zelfbeoordeling door leerlingen een utopie blijven. Leerlingen zullen dan niet snappen wat ze moeten doen.

6 Referenties

- Boekaerts, M. (1988). Vormen van leren: Dynamisch-affectieve aspecten. In Onderwijskundig Lexicon II (A 2200 3-16). Alphen aan den Rijn: Samsom.
- Boekaerts, M.(2002). Motivation to Learn. In: Educational Practices Series – 10. Brussels: International Academy of Education..
- Fastré, G. (2011). Improving Sustainable assessment skills in vocational education. Amsterdam: Open Universiteit.
- Harms, G.J. (2009) Competentiegericht leren op de werkvloer. Een beschrijving van acht opleidingen van het Noorderpoort en hun deelnemers in het schooljaar 2007-2008. Groningen: GION.
- Hattie, J. & H. Timperley (2007). The power of feedback. In: Review of Educational Research 2007, 77:81.
- Kennisnet (2010), Regeling EXMO Tranche 2. Experimenteren met ict in het mbo. Zoetermeer: Kennisnet.

Bijlagen

6.1 Instructievel 'scoren inzicht in competenties'

We doen onderzoek naar het effect van het computerprogramma Line (registreren van competenties) en POP-gesprekken of voortgangsgesprekken over hun competentieontwikkeling op de leerresultaten leerlingen. Om dit effect goed te meten moeten we weten in hoeverre leerlingen zicht hebben op hun eigen competentieontwikkeling. We vragen aan de docent hiervan een inschatting te maken.

De instructie is als volgt:

- Geef per leerling een antwoord op de onderstaande vragen:
 - In welke mate heeft de leerling zicht op zijn/haar eigen competentieontwikkeling
 - 1 = niet
 - 2 = in geringe mate
 - 3 = in redelijke mate
 - 4 = in sterke mate
 - 5 = in zeer sterke mate
 - Worden er met de leerling concrete afspraken gemaakt over de stappen die de leerling moet zetten om zijn/haar competenties verder te ontwikkelen?
 - 1 = ja, altijd
 - 2 = ja, soms
 - 3 = nee
 - In welke mate snapt de leerling wat hij/zij moet doen om zijn/haar competenties verder te ontwikkelen?
 - niet
 - 2 = in geringe mate
 - 3 = in redelijke mate
 - 4 = in sterke mate
 - 5 = in zeer sterke mate
- Zet je antwoorden in het Excelsheet. Per leerling vul je bij iedere vraag het juiste antwoordnummer (1, 2, 3, 4 of 5) in.
- Stuur het ingevulde Excelsheet naar K.E.deRies@uvt.nl.

6.2 Interviewleidraad docenten

Reguliere leerproces

- Hoe ziet jullie onderwijs er uit (specifiek mbt competentieontwikkeling)?
- Welke stappen zetten leerlingen als ze werken aan competenties?
 - Beroepssituatie: welke?
 - Instructie / voorbereiding /
 - Opdrachten
 - Toetsen

Zelfbeoordeling competenties in LINE

- Hoe ben je voorbereid op / geschoold in het werken met LINE en het voeren van POP gesprekken?
- Hoe zijn leerlingen voorbereid op het zelf beoordelen van competenties en het werken met LINE?
- Wie heeft de leerlingen hierop voorbereid en wat is de rol van de docent daarin geweest?
- In hoeverre zijn de leerlingen in staat hun eigen competenties te beoordelen?
- Wat gaat er goed / niet goed?
- Krijgen leerlingen hier hulp / ondersteuning bij?
 - Vragen leerlingen hier zelf om of biedt de docent dat zelf aan?
- Vullen de leerlingen hun beoordelingen in LINE in?
- Hoe gaat dat?
- Een belangrijk doel van het werken met LINE was dat leerlingen beter zicht zouden krijgen op hun competentieontwikkeling, in hoeverre is dat doel volgens jou bereikt?

POP gesprekken

- Hoe voer je POP gesprekken met leerlingen?
- Hoe zet je LINE daarbij in?
- Hoe stimuleer je leerlingen om te vertellen zijn eigen competentieontwikkeling? Lukt / werkt dat?
- Geef je ook jouw oordeel over de competenties van leerlingen tijdens het POP gesprek? Waarom wel / niet?
- Wat gebeurt er als er een verschil tussen beide beoordelingen bestaat?
- Maak je met leerlingen vervolgspraken over de verdere competentieontwikkeling?
 - Wat voor soort afspraken
 - Komen leerlingen die afspraken na / zit hier controle op?

Effectiviteit

- Hoe ervaren je het werken met LINE en de POP gesprekken?
- Wat vind je er positief aan en wat kan beter?
- Heb je het idee dat leerlingen dankzij LINE en POP gesprekken enthousiaster werken aan hun competentieontwikkeling?
- Waarom wel / niet?

6.3 Interviewleidraad leerlingen*Competentieontwikkeling*

- Met welke beroepssituatie ben je de afgelopen periode bezig geweest?
- Welke competenties heb je daarbij geoefend / ontwikkeld / geleerd?
- Heb je zelf beoordeeld op welk niveau je de competenties beheerst aan het einde van een beroepssituatie?
- Hoe ging dat?
- Kon je zelf goed beoordelen op welk niveau je het beheerste? Waarom wel / niet?
- Heb je daar hulp bij gehad / ondersteunende middelen voor benut?
 - Hulp: van wie?
 - Middelen: welke middelen?

ICT toepassing

- Heb je het ingevuld in LINE? Hoe ging dat? Wat ging goed / niet goed?
- Heb je het 'web' zelf bestudeerd?
 - Indien ja: Begrijp je het web?
 - Indien nee: waarom niet?
- Waarom begrijp je het wel/ niet?
 - Indien ja, wat voor informatie heb je uit het web gehaald?
 - Helpt het web jou om te zien wat je de afgelopen periode geleerd hebt? Hoe vind je dat?
 - Helpt het web jou om te zien welke competenties je wel of niet goed beheerst?
 - Wat doe je met deze informatie? Ga je werken aan de competenties die je minder beheerst?
 - Indien nee: wat voor ondersteuning zou je nodig hebben om dat wel te kunnen?
 - Indien nee, welke hulp zou je nodig hebben om het web wel te kunnen begrijpen?

POP gesprek

- Hoe vaak heb je al een POP gesprek gehad?
- Wat bespreken jij en de docent in een POP gesprek?
- Gebruiken jullie het web tijdens het POP gesprek?
- Hoe gaat dat, wat bespreken jullie?
- Beoordeelt de leraar jouw competenties ook?
- Heeft hij hetzelfde oordeel als jij, of zit daar verschil tussen?
- Wat gebeurt er als er een verschil tussen beide beoordelingen bestaat?
- Hoe goed vind jij dat je jouw eigen competenties kunt beoordelen? Waarom vind je dat?
- Helpt het POP gesprek jou om te zien wat je de afgelopen periode geleerd hebt?
- Helpt het POP gesprek jou om te zien welke competenties je wel of niet goed beheerst?
 - Wat doe je met deze informatie? Ga je werken aan de competenties die je minder beheerst?
 - Indien nee, welke hulp zou je nodig hebben om het web wel te kunnen begrijpen?
- Wat doen jullie als in het POP gesprek blijkt dat je:
 - Alle competenties beheerst?
 - Nog niet alle competenties beheerst?
- Maken jullie vervolgspraken met betrekking tot de ontwikkeling van jouw competenties?
- Ga je die afspraken ook uitvoeren?
- Hoe vind je het om te werken met LINE en POP gesprekken?

6.4 POP-gesprekken per docent

POP-gesprekken van de docent 'intersectoraal programma landbouw breed'

De *docent 'intersectoraal programma landbouw breed'*, die lesgeeft aan een experimentgroep, hanteert de volgende opbouw:

- *Social talk*
Hoe gaat het met de leerling? Wat speelt er bij andere docenten?
- *Gedrag leerling bespreken en koppelen aan competentie, afspraken maken*
De docent bespreekt het gedrag en de resultaten (cijfers) van de afgelopen periode met de leerling. Hij gaat daarbij in op tekortkomingen van de leerling, bijvoorbeeld huiswerk dat niet af was en koppelt dat aan de betreffende competentie. In dit geval 'plannen en organiseren'. De leerlingen beamen vaak dat de docent gelijk heeft en de docent maakt vervolgspraken met de leerling.
De docent grijpt bij elke nieuwe periode terug op de afspraken die zijn gemaakt in de vorige periode. Dit betekent overigens niet dat alle gemaakte afspraken weer aan bod komen. Verder gaat de docent voorafgaand aan het POP-gesprek langs bij andere docenten om te vragen hoe de leerling het doet.

- *Bespreken opdracht afgelopen periode en bijbehorende competenties*
De docent gaat na wat de leerling vindt van de opdracht van de afgelopen periode. Docent en leerling gaan samen na hoe het komt dat de opdracht beter of slechter ging dan de vorige keer. Als het niet goed is gegaan, gaan ze na hoe dat komt, met welke competentie dat te maken heeft.
- *Invullen LINE door docent*
De docent vult na afloop LINE in, voorzien van een toelichting. De leerlingen krijgen op deze manier gelijk feedback. De docent laat de leerling tot slot het rapport zien dat de leerling meekrijgt en schrijft er onder waar de leerling de komende periode op moet letten. Een voorbeeld van een afspraak kan zijn: "de volgende periode ga ik alles op tijd inleveren en plan ik mijn huiswerk zo dat ik het op tijd af heb". De mentor van de leerlingen krijgt een kopie van het POP-gesprek en die spreekt de leerlingen aan als ze terugvallen in hun oude patroon en geeft ze suggesties voor verbetering van hun aanpak of gedrag.

De docent 'voeding en welzijn', die lesgeeft aan een experimentgroep, maakt gebruik van de STAR-methode. STAR staat voor situatie, taak, actie, reflectie. De opbouw van het gesprek is als volgt:

- *Social talk, de leerling gerust stellen*
- *Situatie bespreken*
Docent en leerling zoeken een situatie uit waaruit blijkt dat de leerling aan een bepaalde competentie gewerkt heeft. De leerling vertelt wat er goed en fout ging. Docent en leerling gaan samen na hoe de leerling gehandeld heeft. Wat heeft de leerling gedaan, waarom, hoe had de leerling het anders kunnen doen?
- *Samen competentie beoordelen*
Docent en leerling beoordelen samen de competentie. Het oordeel van de docent kan nog al eens afwijken van wat de leerling vooraf in LINE heeft ingevuld. Dit komt volgens de docent doordat de leerlingen de teksten in LINE niet begrijpen. De leerlingen begrijpen beter wat een competentie inhoudt en op welk niveau ze deze beheersen als de docent de situaties met hen doorspreekt. Daarnaast hebben leerlingen soms een andere situatie in hun hoofd op het moment dat ze de competentie beoordelen dan de docent. Beide situaties worden dan besproken. De docent benadrukt vooral wat de leerlingen goed doen en wat ze al bereikt hebben. *"Daar krijgen ze een goed gevoel van"*.

Deze docent maakt na afloop geen afspraken met de leerling.

Ook de docent 'bloem' hanteert een vaste opbouw voor de POP-gesprekken. De volgende onderwerpen komen daarin aan bod:

- *Persoonlijk welbevinden leerling (hoe gaat het?)*
De docent checkt hoe het met de leerling gaat. Zit de leerling goed in zijn vel, is er sprake van groei?
- *Samenwerking met huidige partner en over het algemeen*
De docent vraagt aan de leerling hoe deze de samenwerking heeft ervaren. Leerlingen geven hier antwoord op. Een voorbeeld:
"Ik vond het samenwerken niet zo fijn. Ik werk liever alleen. Het was wel gemak-

kelijk met presenteren. We overlegden wel wat we gedaan hadden en gaven elkaar aanvullingen, maar daarbuiten spraken we elkaar er niet zo veel over. We hadden de taken goed verdeeld'.

- *Oordeel leerling over de lessen en de rol van de docent*
- *Inhoud portfolio en eindresultaat*
 Docent en leerling bekijken samen het portfolio van de leerling. De docent wijst op ontbrekende onderdelen en vraagt wanneer die worden ingeleverd. Tevens geeft de docent aan wat er goed uit ziet.
- *De stage*
 De docent checkt bij enkele leerlingen of ze al een stageadres hebben gevonden.
- *Competenties*
 De docent checkt of de leerling weet wat competenties zijn en of de leerling de omschrijvingen begrepen heeft. Uit de observaties blijkt dat de leerlingen niet weten wat competenties zijn en moeite hebben met de omschrijvingen. De docent geeft steeds een uitleg van het begrip competentie. Een voorbeeld:
"Een competentie is een combinatie van drie dingen: kennis, houding en vaardigheden. Voor de beroepsituatie 'eigen bloemenwinkel' hebben we drie competenties geselecteerd. Als je kijkt naar onderzoeken. Ik vind wel dat je heel goed met een computer kunt omgaan. Maak je ook gebruik van een bronnenboek, want daar staat ook veel informatie in? Weet je wat een bron is? Nee, eigenlijk niet. Dat is bijvoorbeeld Google of een woordenboek. Jij hebt dit antwoord gegeven, maar ik denk niet dat dit helemaal klopt, want we hebben van tijdschriften en andere boeken nog niet echt gebruik gemaakt als bron"
 Docent en leerling bekijken samen het competentieweb. De docent vraagt de leerling wat er aan opvalt. Meestal constateren de leerlingen dat er een verschil zit tussen het oordeel van de docent en hun eigen oordeel. Meestal constateert de docent dat dit komt doordat leerling en docent een andere bril hanteren. De docent probeert het eigen oordeel wel toe te lichten. Enkele voorbeelden hiervan zijn:
"Ik zie al dat jij goed meerdere bronnen kunt gebruiken, omdat je meerdere bronnen gebruikt. Je kunt ook goed zelf aan de slag, dus je hebt niet veel hulp nodig".
"Toen ik jou zag met de standpresentatie, zag ik wel dat jij dat wel goed kan. Maar daar moet je nog wel goed in groeien, om niet dicht te klappen".
 De docent benadrukt in elk gesprek wat de leerling al heel goed kan en dat een laag competentieniveau niet negatief is, maar als leerpunt gezien kan worden. *"Zo kun je zien hoe ver je bent en aan welke competenties je nog moet werken"*. Ook geeft de docent aan dat er sprake is van groei.
 De docent maakt geen afspraken met de leerling.

De twee docenten die lesgeven aan de *controlegroepen* gebruiken het voortgangsgesprek om de mate van beheersing van competenties en de competentieontwikkeling te bespreken met de leerlingen. De gesprekken worden één keer per tien weken gevoerd.

De leerlingen hebben vooraf hun eigen oordeel ingevuld op een schriftelijk formulier. Anders dan bij de experimentgroepen geven de leerlingen een oordeel over alle HGL-vmbo-competenties. Beiden docenten hanteren in het voortgangsgesprek een iets andere aanpak.

De docent “kaderberoepsgericht” gaat direct over tot het bespreken van de competenties. Bij elke competentie gaat de docent na hoe de leerling daarover oordeelt. De docent geeft vervolgens een eigen oordeel en licht dit toe. De leerling wordt uitgenodigd hierop te reageren en aan te geven hoe het beter kan. De docent benadrukt regelmatig dat het niet erg is dat de leerling nog niet hoog scoort, het is gewoon iets waar de leerling nog aan moet werken en dat is ook logisch. De docent geeft daarbij niet altijd concreet aan wat de leerling moet doen om de beheersing van de competentie te verbeteren. De docent geeft de leerling complimenten als deze aangeeft hoe hij iets kan verbeteren. De docent maakt aantekeningen van door de leerling aangebrachte verklaringen voor het oordeel, van door de leerling genoemde verbeterpunten en/of van met de leerling gemaakte afspraken.

Een voorbeeld van de bespreking van de competentie “vaktechnische deskundigheid”.

“Ik vind het lastig te beginnen met een taak. Wat is de reden dat je jezelf een 1 geeft? Dat ligt aan met wie ik samenwerk en waarmee. Met pen gaat het beter dan met de computer. (docent noteert) Dat is in elk geval goed dat je dat ook zelf weet. Wat zou je daar zelf aan kunnen doen? Gewoon bij de opdracht blijven of ergens anders aan kunnen zitten. Of met pen werken. Maar dan zit je weer met schrijven. Dat gaat ook niet altijd goed. Vakdeskundigheid toepassen had je een 1 gegeven en ik ook. Daar zitten we op één lijn. Het ligt inderdaad ook aan met wie je werkt en door je dyslexie weet je ook niet altijd de opdracht. Daar moeten we aan werken.”

Uit de geobserveerde POP-gesprekken blijkt dat leerlingen de omschrijvingen van de competenties niet altijd begrijpen. De docent legt aan de hand van voorbeelden uit wat er onder de competentie verstaan wordt. Een voorbeeld:

“Formuleren en rapporteren. Wat bedoelen ze daarmee? Hoe je dingen op schrijft. Bijvoorbeeld als je een verslag van je stage moet maken. Als je steeds dezelfde zinnen gebruikt, is het niet zo goed. Ik heb je daar een 2 voor gegeven. Ik vind dat een lastig punt voor jou, waar je nog aan moet werken. Dat komt ook door je dyslexie. Daar wil ik je niet op afrekenen.”

De docent besluit het voortgangsgesprek met een samenvatting van de actiepunten waar de leerling de komende periode aan gaat werken. Dit houdt vooral in aan welke competenties de leerling gaat werken en summier wordt ingegaan op wat er dan anders moet. Een voorbeeld:

“Ik heb wel een paar actiepunten. Bij vakdeskundigheid zelf beginnen vind ik belangrijk en ook leren plannen en organiseren, omdat je het werk beter kunt maken als je goed plant en organiseert.”

De docent “basisberoepsgericht” laat de leerling naar de ingevulde competentielijst kijken en vraagt waar de grootste verschillen zitten tussen het oordeel van de leerling en het oordeel van de docent. De docent zoomt in het gesprek met de leerling in op die competenties waar de grootste verschillen zitten. In totaal worden vier à vijf com-

petenties behandeld. De docent vraagt bij een aantal competenties aan de leerling hoe deze de beheersing van de competentie kan verbeteren. Als de leerling hierop het antwoord schuldig blijft, doet de docent een suggestie en maakt met de leerling een afspraak voor de komende periode. Een voorbeeld:

“Wat ik belangrijk vind is beslissingen nemen en activiteiten starten. Daar hebben we alle drie² een 1 ingevuld. Hoe kunnen we zorgen dat je daar een 2 op staat? Gewoon doen. Kun je dat zelf? Volgend jaar. Waarom nu niet? (de leerling haalt de schouders op). Houding, daar is het maandag en dinsdag op misgegaan. Onder gemopper aanwijzingen opvolgen, daar sta je nu. Hoe kunnen we dat naar 2 brengen, ik volg aanwijzingen op? Weet ik niet. Is dat nodig dat gemopper of is dat ook een stuk houding? Is ook wel een stuk houding. Ik wil met jou afspreken dat we de komende vijf weken een positieve M. zien, zoals bij de sportdag. Maar dat is allemaal praktijk en dit is theorie. Dat klopt, maar hoe lang moet je iets doen dat je niet leuk vindt? Dus we gaan proactief in de les zitten. Wat betekent dat? Geïnteresseerd kijken, actief meedoen, rechtop zitten. Je spullen bij je hebben, als de docent vraagt om een opdracht te maken, die netjes maken.”

Soms koppelt deze docent de afspraken met de leerling ook door aan andere docenten, zodat deze de afspraken mede kunnen bewaken. Het gaat dan bijvoorbeeld om de afspraak om beter te letten op de spelling. Andere docenten wordt dan gevraagd de leerling hier ook op te beoordelen.

6.5 Motivatie, waardering, kennis uitgesplitst naar klas

Tabel 5.0.1 Motivatie: klassen Eindhoven

	Klas 3A (n=7)	Klas 3E (n=10)	Klas 3G (n=8)
	gemiddelde	gemiddelde	gemiddelde
Voormeting	2,79	2,63	2,49
Nameting	2,62	2,69	2,58
Ontwikkeling*	-0,17	0,06	0,09

* De ontwikkeling is berekend door van elke leerling de score ten tijde van de voormeting af te trekken van de score tijdens de nameting. De ontwikkeling geeft het gemiddelde van deze verschilcores weer.

² Twee docenten en de leerling.

Tabel5.0.2 Motivatie: klassen Helmond

	Klas b (n=5)	Klas k (n=7)
	gemiddelde	gemiddelde
Voormeting	2,84	2,90
Nameting	2,87	2,77
Ontwikkeling*	0,04	-0,13

* De ontwikkeling is berekend door van elke leerling de score ten tijde van de voormeting af te trekken van de score tijdens de nameting. De ontwikkeling geeft het gemiddelde van deze verschillen weer.

Tabel 5.3 Waardering: klassen Eindhoven

	Klas 3A (n=7)	Klas 3E (n=10)	Klas 3G (n=8)
	gemiddelde	gemiddelde	gemiddelde
Inzicht traject			
Voormeting	2,71	2,35	2,53
Nameting	2,52	2,64	2,42
Ontwikkeling*	-0,20	0,29	-0,11
Duidelijke opzet			
Voormeting	2,57	2,15	2,38
Nameting	2,31	2,12	2,38
Ontwikkeling*	-0,26	-0,03	0,00
Welbevinden			
Voormeting	2,90	2,48	2,61
Nameting	2,54	2,77	2,60
Ontwikkeling*	-0,36	0,29	-0,01

* De ontwikkeling is berekend door van elke leerling de score ten tijde van de voormeting af te trekken van de score tijdens de nameting. De ontwikkeling geeft het gemiddelde van deze verschillen weer.

Tabel 5.4 Waardering: klassen Helmond

	Klas b (n=5)	Klas k (n=7)
Inzicht traject	gemiddelde	gemiddelde
Voormeting	2,75	2,29
Nameting	2,53	2,32
Ontwikkeling*	-0,23	0,04
Duidelijke opzet		
Voormeting	3,13	2,60
Nameting	2,97	2,31
Ontwikkeling*	-0,17	-0,29
Welbevinden		
Voormeting	2,82	3,13
Nameting	2,66	2,90
Ontwikkeling*	-0,16	-0,23

* De ontwikkeling is berekend door van elke leerling de score ten tijde van de voormeting af te trekken van de score tijdens de nameting. De ontwikkeling geeft het gemiddelde van deze verschillcores weer.

Tabel 5.5. Inzicht in competenties: klassen Eindhoven

	Gemiddelde
Eindhoven: Klas 3A (n=8)	2,75
Eindhoven: Klas 3E (n=12)	1,67
Eindhoven: Klas 3G (n=10)	2,20
Helmond: Klas b (n=11)	3,18
Helmond: Klas k (n=14)	2,42

Scores lopen van 1 (niet) tot 5 (in zeer sterke mate).

Tabel 5.6 Concrete afspraken

	Ja, altijd	Ja, soms	Nee
Eindhoven: Klas 3A (n=8)	0%	100%	0%
Eindhoven: Klas 3E (n=12)	0%	100%	0%
Eindhoven: Klas 3G (n=10)	0%	0%	100%
Helmond: Klas b (n=11)	100%	0%	0%
Helmond: Klas k (n=14)	14%	86%	0%

Tabel 5.7 Weten wat te doen

	Gemiddelde
Eindhoven: Klas 3A (n=8)	3,25
Eindhoven: Klas 3E (n=12)	1,50
Eindhoven: Klas 3G (n=10)	1,60
Helmond: Klas b (n=11)	2,90
Helmond: Klas k (n=14)	2,57

Scores lopen van 1 (niet) tot 5 (in zeer sterke mate).

Tabel 5.8 Toetsen: klassen Eindhoven

	Klas 3A	Klas 3E	Klas 3G
	gemiddelde	gemiddelde	gemiddelde
Luistertoets	n=8	n=9	n=8
Voormeting	83,8	73,8	65,9
Nameting	85,4	75,9	54,5
Ontwikkeling*	1,6	2,1	-11,4
Rekentoets	n=8	n=9	n=9
Voormeting	56,3	50,4	40,2
Nameting	61,1	45,4	32,9
Ontwikkeling*	4,9	-5,0	-7,3
Leestoets	n=8	n=10	n=10
Voormeting	76,0	64,2	62,5
Nameting	65,8	62,4	45,7
Ontwikkeling*	-10,3	-1,8	-16,8

* De ontwikkeling is berekend door van elke leerling de score ten tijde van de voormeting af te trekken van de score tijdens de nameting. De ontwikkeling geeft het gemiddelde van deze verschillen weer. Het betreft hier procentuele scores. Deze kunnen dus in principe lopen van 0% tot 100%.

Tabel 5.9 Toetsen: klassen Helmond

	Klas b	Klas k
	gemiddelde	gemiddelde
Luistertoets	n=1	n=13
Voormeting	0,0	75,9
Nameting	40,0	51,3
Ontwikkeling*	40,0	-24,5
Rekentoets	n=6	n=13
Voormeting	34,8	46,4
Nameting	34,3	20,8
Ontwikkeling*	-0,5	-25,6
Leestoets	n=10	n=14
Voormeting	53,9	61,9
Nameting	44,4	41,5
Ontwikkeling*	-9,5	-20,4

* De ontwikkeling is berekend door van elke leerling de score ten tijde van de voormeting af te trekken van de score tijdens de nameting. De ontwikkeling geeft het gemiddelde van deze verschillen weer. Het betreft hier procentuele scores. Deze kunnen dus in principe lopen van 0% tot 100%.