

Evaluatie opleiding Forensische Opsporing

Bij de Politieacademie stromen steeds meer studenten in met verschillende achtergronden. De Politieacademie moet bovendien versneld grote hoeveelheden studenten opleiden omdat er 17.000 nieuwe politiemedewerkers nodig zijn. De traditionele manier van opleiden past daar minder goed bij.

Het is veel efficiënter en effectiever om hen een leerroute op maat te laten volgen, afhankelijk van hun eerdere (werk)ervaring en opleidingen (Carlson et al., 2016). Een leven lang blijven leren en ontwikkelen is hiervoor essentieel (OECD, 2019).

De gezamenlijke opgave van de Politieacademie en de praktijk is om flexibel onderwijs in te voeren. Het streven van flexibel onderwijs is dat studenten niet alle modules hoeven te volgen als zij de kennis en vaardigheden al voldoende beheersen, en dat zij hun leren zelf kunnen vormgeven. Met flexibel onderwijs sluit de opleiding zo goed mogelijk aan bij de talenten, kennis, kunde en voorkeuren van studenten. Bovendien is het onderwijs meer praktijkgericht gemaakt, waardoor studenten onder begeleiding in de praktijk meer kunnen oefenen. De transfer naar de praktijk wordt dan geoptimaliseerd (Blume et al., 2010). Daardoor zijn studenten beter voorbereid op de praktijk en sneller inzetbaar.

Onderwijsinnovatie kan leiden tot verbeterde en versnelde inzetbaarheid van politiemedewerkers op de werkvloer.

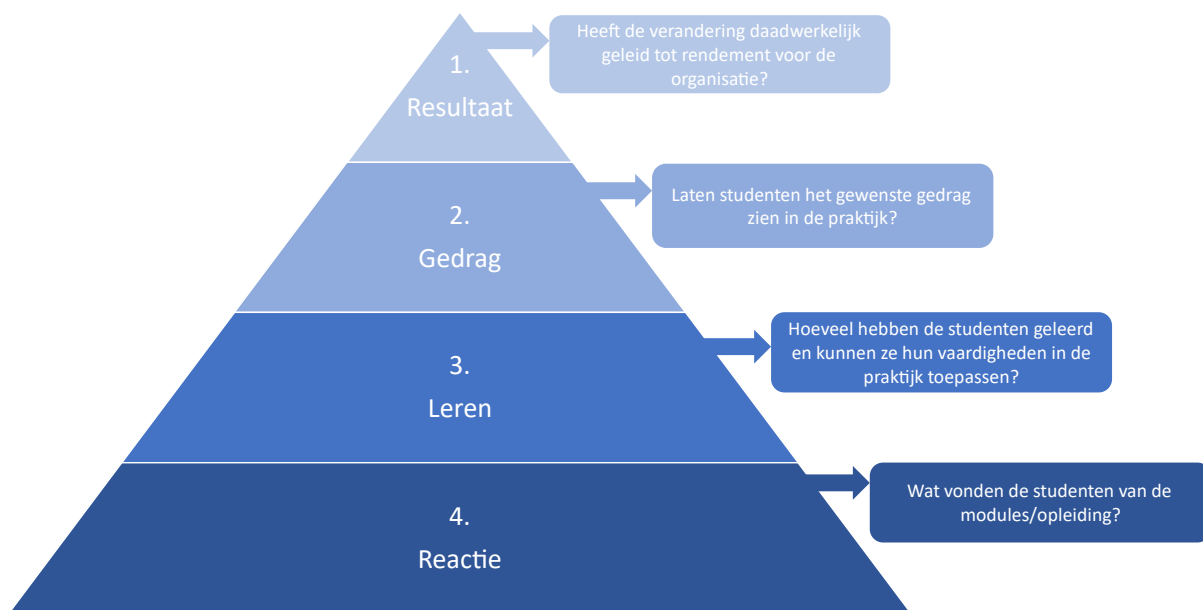
Vernieuwd onderwijs bij Forensische Opsporing

TNO heeft voor de Politieacademie geëvalueerd hoe het vernieuwde onderwijs bij Forensische Opsporing ervaren wordt. Dit evaluatieonderzoek draagt bij aan de transitie richting flexibilisering van het onderwijs en aan het toetsen op rendement van leerinnovaties¹. Dit artikel richt zich op vragenlijstonderzoek bij studenten Forensische Opsporing als onderdeel van een uitgebreidere studie². Kirkpatrick formuleerde vier niveaus

¹ Dit past binnen het strategische doel 'Richten op rendement vanuit doel, effect en doelmatigheid', verwoord in de Korpsvisie en Strategie Leren en Ontwikkelen (Directie HRM, juni 2022).

² In eerder onderzoek zijn ook interviews gehouden met studenten, docenten en trajectbegeleiders van FO (De Bruijn et al., 2021), en er zijn tevens vragenlijsten uitgezet bij 23 docenten en 12 trajectbegeleiders die niet in dit artikel besproken worden (Zuidema et al., 2022).

van trainingsevaluatie (Kirkpatrick & Kayser, 2016; Figuur 1)³. In dit evaluatieonderzoek hebben we aspecten van de onderste drie niveaus van het evaluatiemodel van Kirkpatrick gemeten. Om verandering in het rendement voor de organisatie (het hoogste niveau) te meten zou langetermijnonderzoek nodig zijn met grote aantallen politiemedewerkers die na de opleiding al een hele tijd werkzaam zijn binnen FO. Dit paste niet binnen de scope van het TNO-onderzoek.



Figuur 1. Kirkpatrick's model van trainingsevaluatie. (Kirkpatrick & Kayser, 2016)

We hebben de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- *Hoe ervaren studenten het onderwijs?*
- *Welke factoren spelen de belangrijkste rol bij het geven van een eindoordeel over een module?*
- *Hoe beoordelen studenten de transfer van het geleerde naar de praktijk?*

Het identificeren van de belangrijkste beïnvloedende factoren op het eindoordeel kan leiden tot concrete aanknopingspunten hiertoe. Informatie over de toepassing van geleerde vaardigheden in de praktijk levert inzichten op over het verbeteren van de transfer en inzetbaarheid van politiemedewerkers.

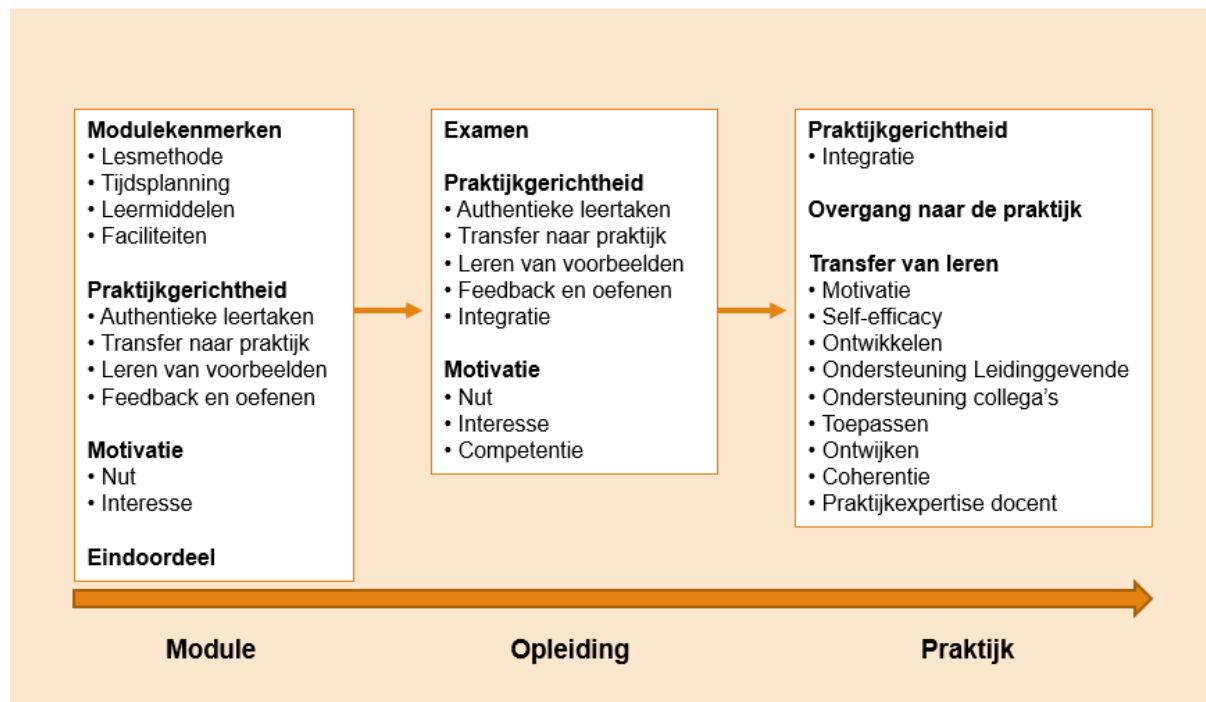
Uitvoering van het evaluatieonderzoek

De studenten hebben in Questback⁴ op drie verschillende tijdstippen digitale vragenlijsten ontvangen. Deze tijdstippen zijn gekoppeld aan de niveaus van het

³ We gebruiken de gemoderniseerde versie van het model van Kirkpatrick uit 1967.

⁴ Questback is een vragenlijsttool waar de Politieacademie gebruik van maakt

evaluatiemodel van Kirkpatrick. De gebruikte vragenlijsten zijn vrijwel allemaal gevalideerd in wetenschappelijk onderzoek, waardoor de kans op betrouwbare en valide resultaten zo groot mogelijk is. Met deze vragenlijsten hebben we verschillende factoren gemeten die inzicht kunnen geven in de evaluatie van de opleiding (Zie Figuur 2). Motivatie hebben we bijvoorbeeld gemeten met de Intrinsic Motivation Inventory (Deci, Eghari, Patrick, & Leone, 1994).



Figuur 2. Factoren gemeten op de verschillende momenten. De metingen na elke module komen overeen met niveau 4, de meting direct na het afronden van de opleiding komt overeen met niveau 3, en de meting in de praktijk (drie maanden na de opleiding) komt overeen met niveau 2.

- *Modules:* Hier vragen we studenten direct na afronding van een module hoe ze de modulekenmerken, de praktijkgerichtheid en hun motivatie tijdens de module hebben ervaren. Daarnaast vragen we studenten om een eindoordeel te geven over de module.
- *Opleiding:* Direct na de opleiding vragen we studenten hoe ze het examen, de praktijkgerichtheid en hun motivatie tijdens de opleiding hebben ervaren.
- *Praktijk:* Als studenten drie maanden in de praktijk werken vragen we hen hoe ze de praktijkgerichtheid van de opleiding, de transfer en de overgang naar de praktijk hebben ervaren.

Resultaten

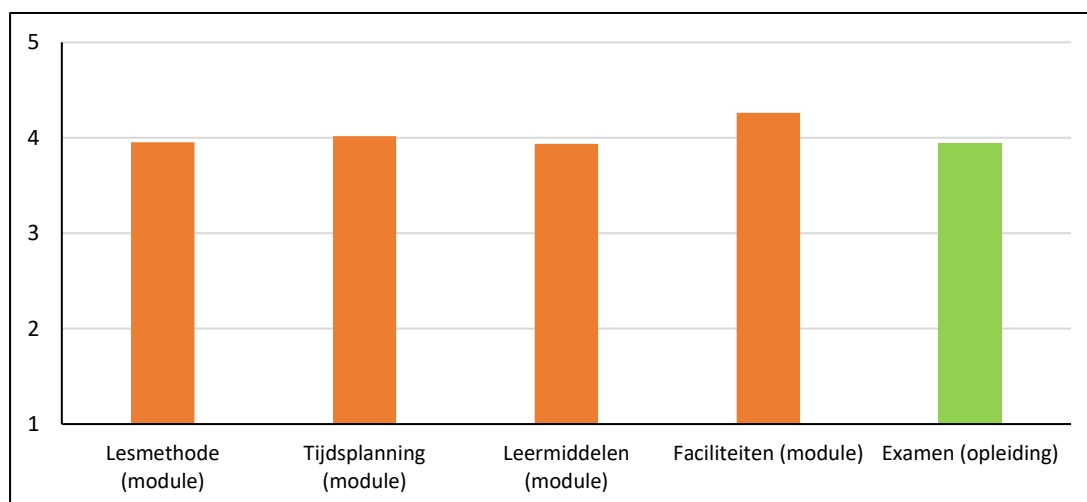
In totaal hebben 224 studenten van de opleiding Forensische Opsporing één of meerdere vragenlijsten ingevuld. Niet alle studenten hebben voor alle modules en op elk tijdstip een vragenlijst ingevuld. De meeste vragenlijsten werden ingevuld over verschillende modules.

Tevredenheid over de modules en de opleiding

De studenten waren over het algemeen erg tevreden over de modules. Alle modules kregen een voldoende. Het gemiddelde eendoordeel was een 8.06 (schaal van 1-10), de standaarddeviatie⁵ van 1.24 laat zien dat er verschillen waren tussen de modules. De ene module wordt positiever beoordeeld en krijgt een hoger cijfer dan de andere module.

Het onderwijs is meer praktijkgericht gemaakt, waardoor studenten in de praktijk meer kunnen oefenen.

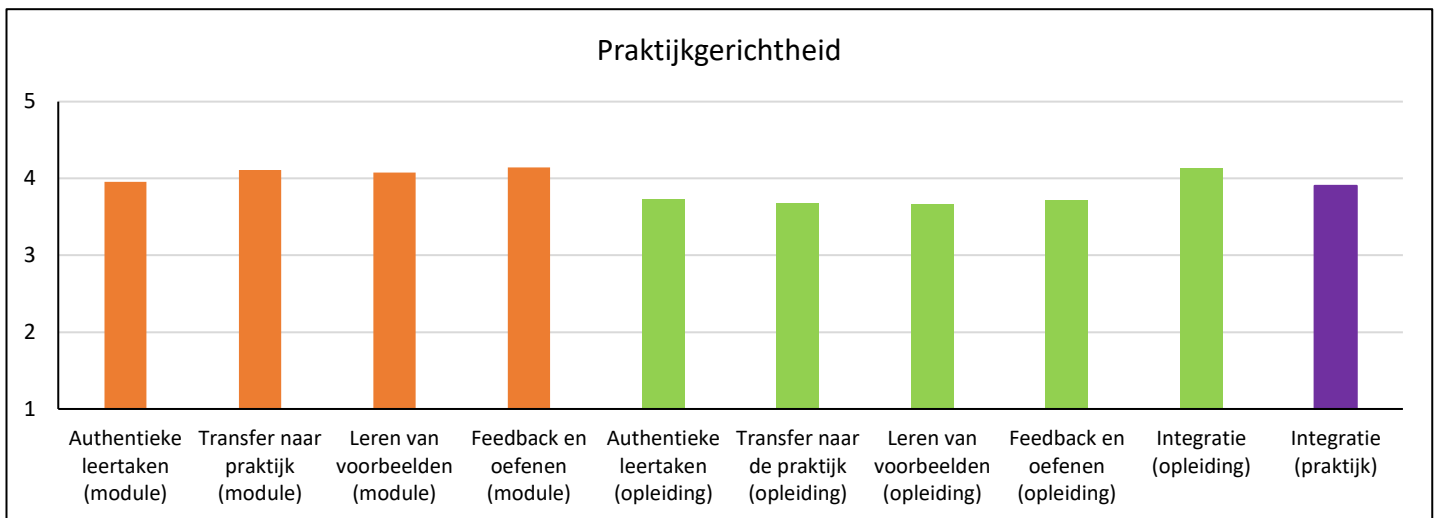
De studenten waren gemiddeld genomen positief over de gehanteerde lesmethode, de tijdsplanning (haalbaar en transparant), de leermiddelen, de gebruikte faciliteiten en het examen (zie Figuur 3). Dat betekent dat studenten over het algemeen vonden dat de gebruikte lesmethodes aansloten bij de te leren stof en dat er voldoende afgewisseld werd tussen verschillende werkvormen. Ze vonden de tijdsplanning en het rooster duidelijk en kregen voldoende tijd. Er werd gebruik gemaakt van geschikte lokalen en er waren voldoende leermiddelen beschikbaar. Daarnaast gaven studenten aan zich goed voorbereid te hebben op het examen en dat hun beoordeling paste bij deze inspanning.



⁵ De standaarddeviatie geeft de mate van spreiding aan rondom het gemiddelde.

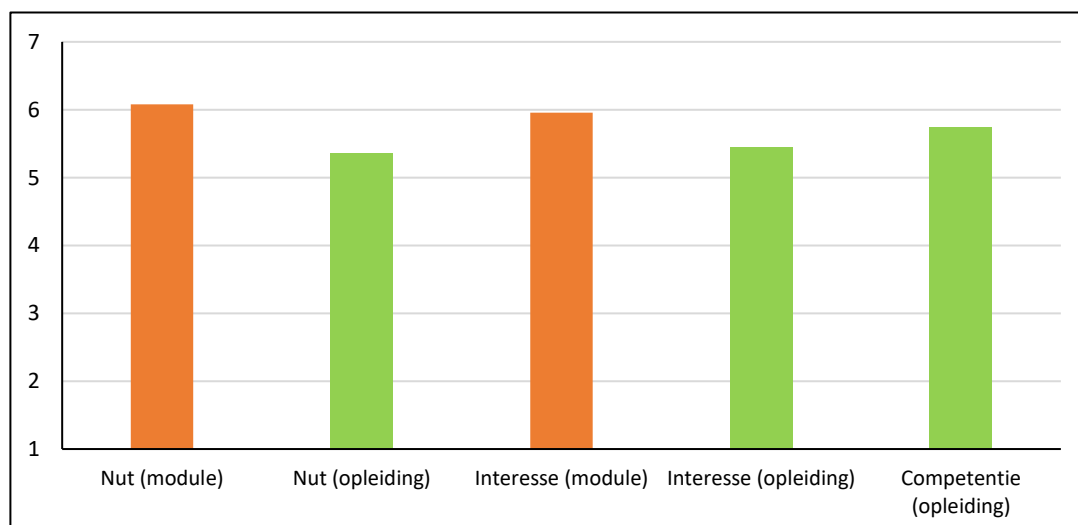
Figuur 3. Gemiddelde scores op lesmethode, tijdsplanning, leermiddelen en faciliteiten van de module (over alle modules heen) en hun voorbereiding op het examen.

De studenten vonden de praktijkgerichtheid in het algemeen ruim voldoende, zowel van de losse modules als de gehele opleiding (zie Figuur 4). Ze gaven aan dat wat ze geleerd hebben konden integreren in hun werk.



Figuur 4. Gemiddelde scores op praktijkgerichtheid kenmerken.

Tevens bleek dat de studenten alle gemeten factoren positief beoordeelden (boven het midden van de schaal). Zo vonden de studenten de modules en de opleiding gemiddeld genomen nuttig en interessant en voelden ze zich competent na afronden van de opleiding (zie Figuur 5).



Figuur 5. Gemiddelde scores op nut, interesse en competentie (motivatie) van de module (over alle modules heen) en opleiding.

Factoren van invloed op het eindoordeel over een module

Om te bepalen welke factoren de belangrijkste voorspellers zijn voor het eindoordeel dat studenten gaven over een module, hebben we een multilevel regressieanalyse (Hox et al., 2017) uitgevoerd. Alle factoren gemeten op moduleniveau zijn in deze analyse meegenomen. De statistische resultaten van deze analyse worden weergegeven in het kader.

We hebben vier factoren gevonden die een significante rol spelen bij de hoogte van het eindoordeel dat een module van een student kreeg. Zo gaven studenten de module een hoger cijfer als zij (1) de haalbaarheid en transparantie van de *tijdsplanning* goed vonden, (2) de *faciliteiten* geschikt vonden, (3) de inhoud van de module *nuttig*, waardevol en belangrijk vonden, en (4) de inhoud van de module *interessant*, leuk en boeiend vonden.

Uitleg over de multilevel regressieanalyse resultaten

In tabel 1 zijn de statistische gegevens over de multilevel regressieanalyse gepresenteerd.

Het *intercept* is een soort gemiddelde score die een module krijgt als de scores op de andere variabele 0 zijn. De waarden in de kolom *b (SE)* geven weer hoeveel hoger of lager het cijfer wordt als het specifieke aspect met één punt hoger beoordeeld wordt. Deze waarden noemen we regressiegewichten. In dit geval zijn de regressiegewichten allemaal positief. Dat wil zeggen dat het cijfer dat studenten aan de module geven hoger wordt als studenten deze vier aspecten beter beoordelen.

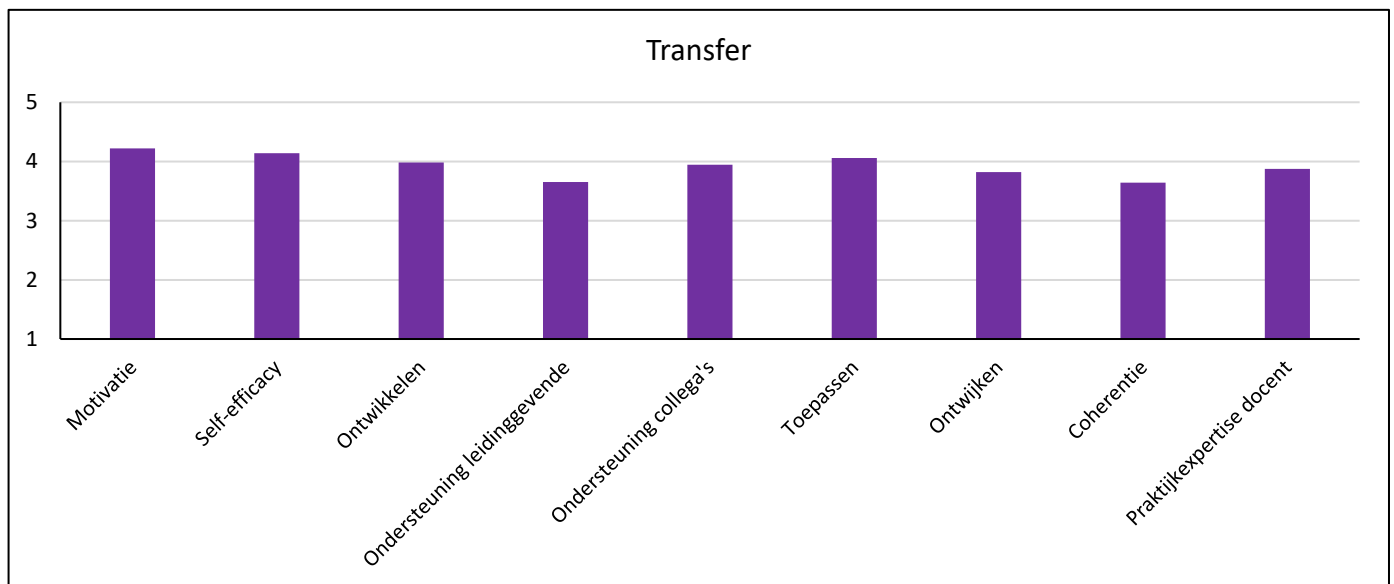
Tabel 1. Resultaten multilevel regressieanalyse.

Variabele	b (SE)	t	p
Intercept	7.74 (0.19)	41.43	.000
Tijdsplanning (haalbaar en transparant)	0.26 (0.06)	4.20	.000
Faciliteiten	0.13 (0.06)	2.23	.026
Nut (motivatie)	0.22 (0.08)	2.71	.007
Interesse (motivatie)	0.48 (0.08)	6.25	.000

Transfer van het geleerde naar de praktijk

De studenten beoordeelden de overgang naar de praktijk na afronding van de opleiding iets lager dan de andere variabelen ($M=3.42$), maar de beoordelingen waren nog steeds positief. Studenten geven aan dat ze over het algemeen meer begeleiding en mogelijkheden tot het stellen van vragen aan trajectbegeleiders, praktijkcoaches en docenten zouden willen.

De studenten scoorden op alle aspecten van transfer boven het midden van de schaal (Figuur 6). Dat betekent dat ze de geleerde kennis en vaardigheden in de praktijk goed konden toepassen (toepassen), ze gemotiveerd waren om dit te gaan doen (motivatie) en ook het vertrouwen hadden dat ze dit konden (self-efficacy).



Figuur 6. Gemiddelde scores van transfer naar de praktijk.

Conclusies

Het onderzoek laat zien dat studenten over het algemeen positief zijn over het vernieuwde onderwijs binnen de opleiding Forensische Opsporing. Tussen modules bestaan enkele verschillen in waardering vanwege de aangereikte inhoud (bijv. praktijkgerichtheid), praktische organisatie (bijv. de planning), of beschikbare ICT-leermiddelen. Maar alle modules worden als voldoende beoordeeld. De resultaten bieden voor de Politieacademie concrete aanknopingspunten om bepaalde modules nog verder te verbeteren. Bijvoorbeeld, door nog meer praktijkvoorbeelden te gebruiken in de modules kan de aansluiting met de praktijk verder verbeteren. Daardoor gaan studenten het nut van modules nog meer inzien en hun interesse vergroten. Daarnaast kan er ingezet worden op het verduidelijken van de relevantie van de modules. Modules die een iets lagere eindbeoordeling kregen zouden kunnen verbeteren door gericht te kijken naar de haalbaarheid, transparantie van de tijdsplanning van modules en goed na te denken over de gebruikte faciliteiten. Om de

overgang naar de praktijk verder te optimaliseren zou nagedacht kunnen worden over mogelijkheden om dit te faciliteren. Bijvoorbeeld door ervoor te zorgen dat de leermiddelen die in de opleiding gebruikt worden overeenkomen met de praktijk. Daarnaast hebben studenten veel baat bij hulp van hun leidinggevende bij het stellen van realistische doelen en de mogelijkheid om te oefenen in de praktijk.

De evaluaties bij de opleiding Forensische Opsporing, zoals deze op een wetenschappelijk onderbouwde wijze zijn opgezet, krijgen ook na deze studie een vervolg. Zo wordt de opleiding verbeterd en wordt er bovendien continu gewerkt aan de verdere professionalisering van docenten, praktijkcoaches en trajectbegeleiders. Studenten worden daarmee nog beter ondersteund in hun leerproces. Continue kwaliteitsverbetering met veel aandacht voor de praktijkgerichtheid van het onderwijs moet zorgen voor maximale transfer van het geleerde naar de praktijk. Onderwijsinnovatie kan leiden tot verbeterde en versnelde inzetbaarheid van politiemedewerkers op de werkvloer. Dat kan een enorme winst opleveren in het kader van 'de politie goed en juist bezet' (Politieacademie, 2022). Door ook op langere termijn de vakbekwaamheid van de nieuw opgeleide forensisch onderzoekers te meten, bijvoorbeeld door middel van 360 graden feedback en kwalitatieve gesprekken, kunnen zowel de transfer als het rendement van deze innovatie onderzocht worden. Dit evaluatieonderzoek heeft laten zien dat de ervaringen van studenten met het vernieuwde onderwijs bij de Forensische Opsporing veelbelovend zijn.

Meer lezen?

Bolhuis, E., van der Kaap, G., Petter-Mikx, E., Jansen, P., te Wierik, M., & de Graaf, S. Mag ons hoger beroepsonderwijs wat meer flexibel?. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 38(1), 41-60.

Klarus, R., Peeters, A., & Brinke, D. J. T. (2017). Toetsen en valideren van leeruitkomsten in flexibel onderwijs. In H. van Berkel, A. Bax, & D. Joosten-ten Brinke (Eds.), *Toetsen in het hoger onderwijs* (pp. 95-107). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Over de auteurs:



Pauline Zuidema MSc is junior scientist innovator (onderwijskunde) bij de afdeling Human Behaviour and Training van TNO Soesterberg.

Dr. Heleen Pennings is medior scientist specialist (onderwijskunde) bij de afdeling Human Behaviour and Training van TNO Soesterberg en Universitair Docent Health Professions Education bij het UMC Utrecht.



Esther Oprins PhD is Principal Consultant (onderwijskunde) en programmamanager bij de afdeling Human Behaviour and Training van TNO Soesterberg.

Roy Hengeveld is coördinator van de Forensische Opsporing bij de Politieacademie in Apeldoorn.

Referenties

- Blume, B. D., Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Huang, J. L. (2010). Transfer of training: A meta-analytic review. *Journal of management*, 36(4), 1065-1105.
- Bruijn, A. de, Oprins, E. & Van Rijk, R. (2021). *Flexibilisering van onderwijs: theoretische achtergrond en toepassing bij de Politieacademie*. TNO rapport (R10192).
- Carlsen, A., Holmberg, C., Neghina, C., & Owusu-Boampong, A. (2016). Closing the gap: Opportunities for distance education to benefit adult learners in higher education. Hamburg, Germany: Unesco Institute for Lifelong Learning. Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243264>
- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality*, 62, 119-142.
- Hox, J. J., Moerbeek, M., & Van de Schoot, R. (2017). *Multilevel analysis: Techniques and applications*. Routledge.
- Kirkpatrick, J. D., & Kayser, W. K. (2016). *Kirkpatrick's four levels of training evaluation*. Association for Talent Development
- OECD (2019). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris. doi: <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>.
- Politieacademie (2022). *Strategische agenda Politieacademie 2022 – 2026: voor goed politievakmanschap, morgen en overmorgen*.
- Zuidema, P., Pennings, P., Van Rijk, R. & Oprins, E. (2022), *Resultaten evaluatie forensische opsporing*. TNO annotated Powerpoint (R11505).