rijksuniversiteit groningen

Kaders voor toelating tot numerus fixusopleidingen

14 november 2023

INLEIDING

De ‘Wet herinvoering loting bij numerus fixus’ maakt decentrale loting weer mogelijk als toelatingsmethode bij opleidingen met een numerus fixus. Sinds 2013 was alleen selectie o.b.v. ten minste twee kwalitatieve criteria mogelijk. De bedoeling van de wet is om meer maatwerk mogelijk te maken bij het inrichten van toelatingsprocedures en om de kansengelijkheid voor aspirant-studenten te vergroten. Toelating moet zo zorgvuldig mogelijk; het kan immers de rest van het leven van een student meebepalen. Het wetsvoorstel is op 14 februari 2023 aangenomen door de Tweede Kamer en op 16 mei 2023 door de Eerste Kamer. Op 1 september 2023 is het wetsvoorstel in werking getreden.

Per 1 september 2024 is een wijziging in de regeling in werking getreden waarbij een numerus fixus ook kan gelden op het niveau van een traject (bij de RUG: een track).

Kernpunten

- Met deze RUG-kaders is de toelatingsmethode voor numerus fixusopleidingen standaard gezet op ongewogen loting, in lijn met de RUG-strategie en het doel van de wet.
- Het instellingsbestuur is bevoegd om te besluiten over toelatingsmethoden van opleidingen.
- Als een opleiding af wil wijken van de standaard toelatingsmethode en wil selecteren, moet dit worden onderbouwd bij de Planbrief-aanvraag en moet de selectiemethode voldoen aan nieuwe RUG-criteria. Deze criteria hebben als uitgangspunt om kansengelijkheid, validiteit en efficiëntie van selectie te bevorderen.
- In dit kader wordt over 'opleiding' gesproken. Het kader geldt ook voor tracks van die betreffende opleiding.

Totstandkoming kaders

De kaders zijn voorbereid door een Werkgroep Loting van de centrale University Services (US) afdelingen SES+SIA+BJZ, met input van de faculteiten die numerus fixusopleidingen aanbieden. Concept versies zijn voorgelegd aan de Universitaire Commissie Onderwijs (UCO) en het Onderwijsberaad, die hierop positief hebben geadviseerd. De kaders zijn vastgesteld door het College van Bestuur op 14 november 2023. De kaders beperken de toegestane toelatingsmethoden voor numerus fixusopleidingen tot drie vormen: decentrale selectie, ongewogen loting, en een combinatie van decentrale selectie en ongewogen loting. Het beperken van de mogelijkheden tot deze drie opties zorgt ervoor dat 1) kansenongelijkheid geminimaliseerd wordt, 2) de selectieprocedures voor zowel Nederlandse als internationale studenten transparant zijn, 3) de kwaliteit van de selectieprocedures gewaarborgd wordt en 4) de dienstverlening betaalbaar blijft.

Leeswijzer

De kaders staan in deze notitie op de volgende pagina (p. 1). In Bijlage 1 van de notitie staat een overzicht van de wettelijke toelatingsopties voor toelating. De antwoorden op de UCO-vragen uit mei 2023 (Bijlage 2) en de analyses van de Werkgroep (Bijlage 3) geven meer achtergrond en onderbouwing. De Werkgroep heeft hierbij o.a. voortgebouwd op input vanuit expert onderzoekers + organisatie bij RUG Psychologie, het Handboek selectie HO (2023), Onderzoek van de Inspectie van het Onderwijs, en een literatuuranalyse.

Kaders voor toelating tot numerus fixusopleidingen

(*cursief tussen haken de onderbouwing)*

1. Het algemene uitgangspunt omtrent loting/selectie bij numerus fixusopleidingen is om kansengelijkheid te maximaliseren en onbedoelde kansenongelijkheid te minimaliseren (*aansluitend bij de RUG visie op inclusie en diversiteit en het doel van de aangepaste wetgeving*). De standaard toelatingsmethode is ongewogen loting (*het instrument dat kansengelijkheid het beste kan waarborgen. Bij ongewogen loting zonder onderscheid op internationaal track, bestaat de kans dat het aandeel internationale studenten groeit*).
2. FB's kunnen per numerus fixusopleiding als methode kiezen uit 3 opties: ongewogen loting, selectie, of een combinatie selectie-ongewogen loting (*gewogen loting is geen optie omdat de verschillende doelen van kansengelijkheid en selectie elkaar tegenwerken bij een dergelijke combinatie*). De toelatingsmethode dient te passen bij het doel. Een doel kan zijn om kandidaten te selecteren op verwachte studieprestaties. Bij aanvraag door het FB via de Planbrief moet de aanvraag voor selectie worden onderbouwd, waarna het CvB besluit (*instellingsbestuur is bevoegd. Opleidingen dienen de selectieprocedure te onderbouwen en te reflecteren op criteria*).
3. Regels voor het toepassen van selectie (*advies over opzet beschikbaar bij Psychologie)*:
    a. Een ranking van kandidaten wordt bepaald o.b.v. een diverse set aan proefstudeertests, representatief voor het onderwijsprogramma (*het meest valide selectie-instrument voor studieprestaties, maar ook het meest tijdrovend*).
    b. Interviews, motivatiebrieven en curricula vitae kunnen alleen als voorwaardelijke eis gesteld worden en mogen niet meewegen in de rankingscore (*deze instrumenten zijn slechte voorspellers en hebben een potentiële bias, maar kunnen wel als inspanningsverplichting worden gebruikt*). Deze instrumenten tellen niet mee als een van de twee kwalitatieve selectiecriteria.[1]
    c. Middelbare schoolcijfers mogen alleen als selectiecriterium worden gebruikt als er geen aanzienlijk aandeel van de kandidaten een internationale vooropleiding heeft (*een valide instrument voor vergelijking van internationale cijfers ontbreekt*).
4. De US-afdeling SIA is, gemandateerd door het CvB, centraal verantwoordelijk voor het faciliteren en uitvoeren van plaatsing, inclusief notaris bij loting (*efficiëntie en waarborg van procedures*). De methoden ongewogen loting, selectie, en selectie+ongewogen loting worden technisch mogelijk gemaakt: SIA stemt de gewenste functionaliteiten af met de SIS-leverancier. Door het centraliseren van de loting bij SIA kan een notaris in één dagdeel alle opleidingen die gebruik maken van loting verwerken. Het 'reglement selectie en plaatsing' zal worden bijgewerkt.
5. De toelatingsmethode wordt door elke opleiding gecommuniceerd naar kandidaten en openbaar op de RUG-website geplaatst voordat de aanmelding begint (*transparantie en wettelijke eis tijdige communicatie)*. De opleiding biedt daarnaast gratis voorbereidende activiteiten aan, zoals een introductiecollege (*bevordert kansengelijkheid)*.

Bij de totstandkoming van het nieuwe proces om loting uit te voeren, dient de RUG rekening te houden met juridische aspecten zoals beroep- en bezwaarschriften van studenten die willen achterhalen op welke wijze hun rangnummer tot stand gekomen is. Studenten dienen tijdig geïnformeerd te worden over het feit dat toelating tot een bepaalde opleiding via ongewogen loting plaatsvindt en wat dit betekent voor hun plaatsingskansen. Deze informatie dient tevens bekend te zijn bij Studiekeuze123/Landelijk Centrum Studiekeuze en OCW, zodat dit in hun communicatie richting studenten meegenomen kan worden.

[1] Hier is het verschil tussen *selectie-instrument* en *selectiecriterium* van belang. Bij selectie op 'motivatie' is het vereist om bijv. een motivatiebrief te beoordelen. Als niet specifiek op het criterium 'motivatie' wordt geselecteerd, dan is het een inspanningsverplichting. De motivatiebrief kan dan niet meetellen als een van de twee kwalitatieve selectiecriteria. Als gebruik wordt gemaakt van de combinatie selectie + ongewogen loten, dan voldoen een cijferlijst + opvragen van een motivatiebrief niet aan de wettelijke vereiste van twee kwalitatieve selectiecriteria.

Bijlage 1. Overzicht wet loting

In de wet staan de volgende opties om kandidaten te selecteren voor numerus fixus opleidingen (zie ook MOCW-overzicht en toelichting op wijziging 'Regeling aanmelding en toelating hoger onderwijs'):

1. Decentrale selectie op basis van minimaal twee kwalitatieve selectiecriteria. Dit is de huidige situatie. Het is dus mogelijk om de huidige praktijk te blijven doorzetten.

2. Ongewogen loting. Alle kandidaten worden bij deze optie geplaatst door middel van loting, waarbij iedereen dezelfde kans heeft op plaatsing.

3. Een combinatie van minimaal twee kwalitatieve selectiecriteria en loting. Deze combinatie is op verschillende manieren mogelijk:

    a. Een deel van de kandidaten wordt geplaatst op basis van minimaal twee kwalitatieve selectiecriteria. Onder de rest van de kandidaten wordt ongewogen geloot.
    b. Een deel van de kandidaten wordt geplaatst op basis van minimaal twee kwalitatieve selectiecriteria. Onder de rest van de kandidaten wordt gewogen geloot: aan de hand van minimaal twee kwalitatieve selectiecriteria wordt aan kandidaten een bepaald gewicht toegekend in de loting.
    c. Een volledig gewogen loting: aan de hand van minimaal twee selectiecriteria wordt een bepaald gewicht toegekend aan kandidaten, waarna geloot wordt.
    d. Een deel van de kandidaten wordt geplaatst op basis van minimaal twee kwalitatieve selectiecriteria. De kandidaten die niet zijn geplaatst op basis van de kwalitatieve selectiecriteria, kunnen vervolgens uitgesloten worden van de gewogen of de ongewogen loting. Het afwijzen van kandidaten voorafgaand aan de loting gebeurt op basis van de scores op de kwalitatieve selectiecriteria.[2] Daaronder kan ook worden verstaan dat een score ontbreekt, bijvoorbeeld omdat een kandidaat niet heeft deelgenomen aan een onderdeel of niet de juiste stukken heeft aangeleverd. Kandidaten mogen nooit alleen op basis van cijfers uit de vooropleiding worden afgewezen, omdat het aantal kwalitatieve selectiecriteria minimaal twee dient te bedragen. Cijfers moeten dus altijd in combinatie met een ander kwalitatief selectiecriterium worden bezien.

De kwalitatieve selectiecriteria die in de selectieprocedures gebruikt worden dienen voor alle kandidaten en in elk stadium van de procedure hetzelfde te zijn.

[2] In dit kader is door de UNL en de NFU in een brief aan de minister vastgelegd dat zij de 'laagst scorende groep' interpreteren als de groep die niet heeft voldaan aan inspanningsverplichtingen in de selectieprocedure. Zie ook Kamerstukken II 2022-2023, 35 765, nr. 19, p. 4.

Bijlage 2. Beantwoording vragen UCO 17 mei 2023 door Werkgroep

1. *Wat is het doel van de wet? Hoe kan kansengelijkheid worden bevorderd?*

Het doel van de wet is tweeledig. Ten eerste: doordat met de invoering van deze wet meer kan dan alleen decentrale selectie, is meer maatwerk mogelijk bij inrichting van selectieprocedures en betere afstemming op de aard van de opleiding. Ten tweede beoogt de wet kansengelijkheid voor aspirant-studenten te vergroten. Ook in het wetsvoorstel 'Internationalisering in balans' wordt vanwege kansengelijkheid een voorkeur uitgesproken voor ongewogen loting.

Ongewogen loting is de meest efficiënte toelatingsmethode om kansengelijkheid te bevorderen, of beter gezegd zoveel mogelijk te borgen. Kansengelijkheid is te onderscheiden van representativiteit en diversiteit. In het voortraject van Primair en Voorbereidend Onderwijs is namelijk al een scheve balans ontstaan, waardoor de populatie aanmelders niet representatief is voor de maatschappij. In de groep aspirant-studenten bestaat kansenongelijkheid door verschillen in vooropleiding, leeromstandigheden, sociale netwerken en ontwikkeling van self-efficacy. Loting kan deze ongelijkheid niet compenseren. Selectie kan echter leiden tot zelfselectie (afschrikeffect), vergroting bestaande ongelijkheid, en homogenisering van de studentenpopulatie. Effecten van selectie op groepen zijn moeilijk te meten, omdat persoonsgegevens lastig zijn te achterhalen vanwege wetgeving en privacy. Vastgesteld is wel (bijv. door de Inspectie van het Onderwijs): hoe meer selectie, hoe groter de kansenongelijkheid. Er zijn manieren om selectie efficiënter te maken en negatieve effecten op kansengelijkheid en diversiteit te verkleinen: voornamelijk door breed vaardigheden te testen en potentiële bias in selectiemethoden te voorkomen (zie ook punt 5).

2. *Hoe om te gaan met Nederlandse- en Engelstalige tracks?*

Een selectie- of lotingsprocedure vindt plaats op opleidingsniveau. De procedure kan op dit moment dus niet per track verschillen. In het wetsvoorstel 'internationalisering in balans' wordt voorgesteld om het instellen van een numerus fixus op trackniveau mogelijk te maken. Daarmee zou het toegestaan zijn om voor Nederlandstalige en Engelstalige tracks verschillende procedures te hanteren. De internetconsultatie voor dit wetsvoorstel is op 14 juli 2023 gestart en sluit op 15 september 2023. Het vervolgtijdpad is niet helder op dit moment. Vanwege de val van het kabinet is het mogelijk dat het wetsvoorstel controversieel wordt verklaard. **(Update 20 november 2024: het verschil tussen tracks is wettelijk mogelijk geworden. In dit kader wordt over 'opleiding' gesproken. Het kader geldt ook voor tracks van die betreffende opleiding.)**

3. *Hoe om te gaan met Nederlandse en internationale diploma's?*

Voor studenten met een Nederlandse vooropleiding en studenten met een internationale vooropleiding moeten dezelfde selectiecriteria en selectieprocedure gelden. Hierbij moet rekening worden gehouden met de communicatie richting studenten omtrent hun aanmelding bij de RUG. Voor internationale studenten geldt dat zij meer stappen moeten ondernemen voor hun inschrijving. Denk aan het aanleveren van documenten voor hun toelating en eventueel het regelen van een visum of verblijfsvergunning. Een selectie- of lotingsprocedure komt hier bovenop. Voor het inhoudelijk vergelijken van Nederlandse en internationale diploma's, geldt het volgende. Nuffic biedt een handreiking, maar een valide instrument voor vergelijking van Nederlandse en internationale cijfers ontbreekt. Selectie o.b.v. schoolcijfers wordt daarom afgeraden als er internationale kandidaten zijn. Testen van vaardigheden vermijdt dit probleem, hoewel voor internationale kandidaten mee kan spelen dat de vooropleiding minder goed aansluit bij 'Nederlandse' toetsvormen. In andere Europese landen wordt het gemiddelde (binnenlandse) middelbare schoolcijfer het meest gebruikt voor toelating tot vervolgopleidingen. Aanvullende tests van algemene cognitieve vaardigheden worden weinig gebruikt, omdat niet wordt geselecteerd op onderwijsniveau maar onderwijsprogramma. Bij masteropleidingen wordt vaak gebruikgemaakt van afronding van een bepaalde

bachelor met een min. gemiddeld cijfer, aanbevelingsbrieven, en standaard tests zoals de Graduate Management Admission Test®.

4. *Hoe om te gaan met reeds ingeschreven studenten ten opzichte van nieuwe studenten?*

Een selectie- of lotingsprocedure dient voor alle deelnemers gelijk te zijn. Er mag dus geen verschil zijn in omgang met reeds ingeschreven studenten bij een andere opleiding die willen overstappen naar de numerus fixus opleiding en in omgang met nieuwe studenten.

5. *Wat is de effectiviteit van selecteren?*

De effectiviteit van selecteren hangt af van het doel/perspectief. Het Handboek selectie hoger onderwijs (2023) geeft handvatten en afwegingen bij het bepalen van doelen en het ontwikkelen van selectie. Kernvraagstukken zijn: wat is het verwachte startniveau, in hoeverre moeten vaardigheden en kennis juist tijdens de studie ontwikkeld worden, in hoeverre is één fotomoment betrouwbaar om niveau en leervermogen vast te stellen, en in hoeverre wegen inspanningen vanuit de opleiding en de student op tegen de informatie die het oplevert?

Bijlage 3 geeft een uitgebreid overzicht van effectiviteit en perspectieven (onderwijskundig, kansengelijkheid, studieprestaties, onderwijskosten). Deze alinea is een samenvatting. Voor hoge effectiviteit moeten selectie-instrumenten toegespitst zijn op het doel, aansluiten bij de onderwijsinhoud, evidence-based zijn opgesteld en gestandaardiseerd worden toegepast. De hoogste effectiviteit voor selecteren op studieprestaties is te halen met proefstudeertests: een set tests die representatief is voor en afgestemd op het onderwijsprogramma. Deze vorm biedt bovendien een goede kennismaking en *matching* van de student met de opleiding. Een RUG *best practice* voor deze selectievorm is Psychologie. Middelbare schoolcijfers geven ook een uitstekende indicatie van latere studieprestaties. Algemene kennistoetsen zijn veel minder efficiënt, omdat het VO deze voorselectie al maakt. Selectie-instrumenten zoals motivatiebrieven, curricula vitae en persoonlijkheidsvragenlijsten kunnen makkelijker leiden tot kansenongelijkheid en zijn niet of minder effectief vanwege potentiële bias (wat meet je, waarmee vergelijk je het?), *faking-good* (sociaal wenselijke antwoorden), en hoge 'fraude'gevoeligheid (*AI tools*, commerciële training, hulpvaardig thuisfront). Dit soort instrumenten zijn geschikter voor voorwaardelijke selectie (een eerste filter o.b.v. wel/niet inleveren, dus zonder score/cijfer).

6. *Zijn 2 of 3 opties te beperkt?*

Uit een eerste inventarisatie van bestaande toelatingsmethoden en wensen voor toekomstige methoden blijkt dat alle opties voorkomen (loting, selectie en een combinatie). Methode en doel moeten op elkaar zijn afgestemd; dit hangt sterk af van de opleidingscontext. Als alleen capaciteit een reden is, dan zou ongewogen loting in principe moeten voldoen. Als studieprestaties en geschiktheid redenen zijn, dan werkt (alleen) selectie het best. Bij combinaties selectie-loting en bij gewogen loting worden elkaar mogelijk tegensprekende doelen nagestreefd (kans toevoegen aan selectie o.b.v. 'ability'). Daarom is het voorstel om te beperken tot drie opties: ongewogen loting, selectie, en selectie i.c.m. ongewogen loting. Het beperken van een aantal opties schept duidelijkheid voor opleidingen en aspirant-studenten. Hierbij spelen verschillende afwegingen (zie hieronder).

De Analyse in bijlage 3 leidt tot de volgende afwegingen, die zijn verwerkt in het concept kader:

- Een doel van de aanpassing in wetgeving is bevordering van kansengelijkheid.
- Kansengelijkheid zit voor de RUG vooral in een context van eerste-generatie-studenten, scholieren met een beperking en scholieren met leenaversie. Minder in een context van migratie-achtergrond. Flankerend beleid voor deze doelgroepen kan kansengelijkheid vergroten, ongeacht selectiemethode.

- De selectiemethodes van zusteropleidingen bij andere universiteiten hebben effect op de samenstelling van de kandidaten voor de RUG-opleiding.
- Selectie wordt als eerlijker ervaren door individuen (eigenaarschap, eigen prestaties, 'ability'). Ongewogen loting is eerlijker als geredeneerd vanuit groepsbelang om kansengelijkheid te bevorderen.
- Het is volgens de wet verplicht om rekening te houden met functiebeperkingen bij selecteren. Een algemene vuistregel die gebruikt wordt is dat kandidaten bij de selectie dezelfde faciliteiten krijgen die ook tijdens de opleidingen geboden worden.
- Bij ongewogen loting kan het aandeel internationals sterk toenemen, als het niet mogelijk is onderscheid in tracks te maken. Selectie middels proefstudeertests op locatie verhoogt de drempel voor internationale studenten om zich aan te melden.
- Een overstap van selectie naar loting leidt naar verwachting tot lagere studieprestaties en -rendementen en daardoor hogere onderwijskosten.
- Het valide opstellen en uitvoeren van selectietests door een opleiding kost tijd, geld en inzet. Selectietests kosten ook aspirant-studenten (reis) tijd en geld. Ongewogen loting kan grotendeels centraal worden uitgevoerd en kost minder inspanningen.
- Alle doelen van loting en selectie ('studiesucces', 'best passende student', 'diversiteit', 'kansengelijkheid') kunnen worden verbonden aan het Strategisch Plan 2021-2026:
    - "*Het succes van studenten (de persoonlijke en sociale volgroeiing in het presteren van de student) en het succes van studeren (zo veel mogelijk studenten doeltreffend helpen om hun diploma te behalen) blijven de grootste focus van ons onderwijssysteem*."
    - "*Daarnaast geloven we dat een succesvolle student zijn meer omvat dan succes met de studie, gemeten in cijfers, uitvalspercentages, en afstudeeraantallen. We ondersteunen het succes van onze studenten door te werken aan realistische verwachtingen van universitair onderwijs, persoonlijke en academische ontwikkeling, leiderschapsvaardigheden, en interculturele competenties. Om deze faciliteiten toegankelijk te maken voor alle studenten, besteedt de RUG veel aandacht aan het mentale en fysieke welzijn, sociale inclusiviteit, en de sociale veiligheid van haar studenten.*"
    - "*De onderzoeks- en opleidingsprogramma's van de RUG weten getalenteerde mensen vanuit de hele wereld naar Noord-Nederland te trekken, wat zowel de universiteit als de regio een boost geeft. Dankzij de diversiteit van onze academische gemeenschap en de mogelijkheden die wij bieden om internationale ervaring op te doen, kunnen studenten aan de RUG een mondiaal perspectief ontwikkelen en interculturele vaardigheden ontwikkelen. Dit stelt onze studenten in staat om zich in te zetten voor de samenleving en om later in hun professionele loopbaan bij te dragen aan maatschappelijke uitdagingen*."

Bijlage 3. Analyse effecten loting en selectie

De analyse is gebaseerd op input vanuit onderzoekers+organisatie bij de RUG-opleiding Psychologie, het Handboek selectie hoger onderwijs (2023) van het *Centre for Academic Teaching and Learning* van de Universiteit Utrecht, Onderzoek door de Inspectie van het Onderwijs, en een literatuuranalyse van onderzoek naar effecten van selectiemethoden op kansengelijkheid en diversiteit (voornamelijk in de context van medische opleidingen). Conclusies zijn hieronder weergegeven in tabelvorm, uitgeschreven, en opgesomd in een lijst per perspectief.

Tabel - algemene conclusies per toelatingsmethode

	Positief	*Negatief*
Ongewogen loting	-Achtergrond aanmelder beïnvloedt kans op toelating het minst	-Studenten die lager presteren (bijv. studievertraging) worden ook toegelaten, met als gevolg dat het rendement mogelijk omlaag gaat -Aanmelders zien selectiemethoden o.b.v. kans als oneerlijk ten opzichte van selectie o.b.v. 'ability'
Gewogen loting	-Aanmelders zien selectiemethoden o.b.v. 'ability' als eerlijker (bij gewogen loting is echter een element van kans die als oneerlijk kan worden ervaren)	-Zelfselectie: bepaalde groepen individuen melden zich niet aan. -Achtergrond aanmelder beïnvloedt kans op selectie -Selectiedoelen en -methoden kunnen elkaar tegenwerken (factor kans toegevoegd aan selectie o.b.v. 'ability') -Oneerlijkheid wordt gelokaliseerd bij arbitraire categorie grenzen -Veel selectieinstrumenten hebben een lage betrouwbaarheid en validiteit om 'ability' vast te stellen en kunnen tot vertekende uitkomsten leiden
Selectie	-Aanmelders zien selectiemethoden o.b.v. 'ability' als eerlijker -De best presterende studenten kunnen geselecteerd worden.	-Zelfselectie: bepaalde groepen individuen melden zich niet aan. -Achtergrond aanmelder beïnvloedt kans op selectie -Veel selectieinstrumenten hebben een lage betrouwbaarheid en validiteit om 'ability' vast te stellen en kunnen tot vertekende uitkomsten leiden

Conclusies over effectiviteit van selectiemethoden

Selectiemethoden en -criteria zijn zelden evidence-based opgesteld of doorgetest. Criteria blijken lastig te onderbouwen en hebben een potentiële *bias*. Selectie wordt vaak uitgevoerd in een ongestandaardiseerde omgeving waarbij kennis en vaardigheden van de aspirant-student niet valide worden getoetst. Als aspirant-studenten een hulpvaardiger thuisfront hebben dan anderen geeft dit voordeel bij bijvoorbeeld motivatiebrieven. Sommige tests, zoals kennistoetsen, zijn ook gevoelig voor commerciële training en daarmee financiële mogelijkheden van kandidaten. Het toevoegen van selectie en testen werkt zelfselectie in de hand o.a. doordat studenten zich niet in het beoogde 'profiel' vinden passen, er alternatieve opleidingen zonder selectie zijn, en er extra tijd en inspanning wordt gevraagd.

Vanuit het perspectief van de inhoud van een opleiding, werkt selectie het beste als er een goede afstemming is tussen de selectiemethode (criteria, instrumenten en proces) en de leerdoelen, onderwijsleeractiviteiten en toetsing van het curriculum van de specifieke opleiding en liefst ook de professionele praktijk na de opleiding. De opleiding krijgt dan een goed beeld van de student, maar de student krijgt ook een goed beeld van de opleiding en helpt hen geïnformeerd te beslissen.

De opleiding Psychologie is een *best practice* bij de RUG voor toelating middels selectie. Uit wetenschappelijk onderzoek, praktische ervaring en statistische evaluaties en monitoring blijkt dat een proefstudeertest (of eigenlijk pakket aan tests) die representatief is voor het onderwijsprogramma (zowel vaardigheden als inhoud) een hoge voorspellende waarde heeft voor latere studieprestaties. Met deze vorm worden veel factoren die studiesucces beïnvloeden direct of indirect meegewogen (motivatie, vaardigheden, bestaande kennis, aanleg, leervermogen, taalvaardigheid, interesse). O.b.v. een totaalscore van de verschillende tests wordt een hoog-naar-laag ranking gemaakt op basis waarvan kandidaten worden geselecteerd. Het doel van de selectie bij Psychologie is bevordering van studiesucces. Vanuit het perspectief van studieprestaties en studierendement, kan de effectiviteit van selectie hoog zijn. Studenten vinden selectievormen eerlijker dan loting, omdat ze zelf invloed hebben op de uitkomst. Ook het middelbare schoolcijfer is een goede voorspeller van studieprestaties.
Meer informatie: *New rules, new tools: Predicting academic achievement in college admissions*, A. Susan M. Niessen, University of Groningen, 2018 (a.s.m.niessen@rug.nl)

Niet effectief of voorspellend zijn motivatiebrieven, matching, vragenlijsten over persoonlijkheidskenmerken, curricula vitae, en ongestructureerde interviews. Hoewel kandidaten interviews waarderen en het gevoel hebben zich te kunnen laten zien, is het vaststellen van eigenschappen complex. Dit komt door een gebrek aan standaardisering (wat vergelijk je met wat?), een kans op *faking-good* (sociaal wenselijk antwoorden), beïnvloeding door (betaalde of onbetaalde) coaching vooraf, en potentiële bias en onbedoelde benadeling door individuele selecteerders. Een motivatiebrief kan wel helpen als matchingsinstrument door het bijvoorbeeld als weinig bedreigende voorwaardelijke eis te stellen voor selectie of loting. Er is nog geen goed onderbouwde methode voor het valide meten van noncognitieve eigenschappen zoals conscientieusheid en motivatie in *high-stakes* situaties. De waarde van dit soort tests voor het voorspellen van latere prestaties is klein. Een ander aandachtspunt bij het bepalen van selectiemethoden: motivatiebrieven en online proefstudeertests hebben een risico op fraude, zeker als inhoud gemakkelijk deels met AI tools kan worden gegenereerd. Dit kan deels worden tegengegaan door beperking van de duur van de toets, afname op hetzelfde moment, open boek toetsvormen, en monitoring van validiteit. Testen op locatie verkleint het risico, maar dat werpt wel een reisdrempel op (die hoger is voor internationals en zeker voor internationals die ver weg wonen) en heeft negatieve gevolgen voor duurzaamheid.

Het is mogelijk om selectie en loting te combineren: bijvoorbeeld door met een test een deel van de aanmeldingen direct toe te laten, een deel direct uit te sluiten, en het restdeel gewogen of ongewogen te loten. Een voordeel is dat een groep hooggekwalificeerden en een groep minder of niet gekwalificeerden kan worden gefilterd. Nadelen zijn dat verschillende methoden en doelen door elkaar heen worden gebruikt en dat de grens van 'gekwalificeerd' nog steeds arbitrair is voor individuen die net wel/niet worden geselecteerd. Als selectie voor de volledige groep wordt gebruikt, wordt de grens eerlijker bepaald door het aantal beschikbare plaatsen. Met gewogen loting wordt een imperfect instrument nog imperfecter gemaakt, waarbij ondergerepresenteerde groepen vaker in de laag scorende categorieën zitten.

Effectiviteit per perspectief

- Vanuit het perspectief van de inhoud van een opleiding, werkt selectie het beste als er een goede afstemming is tussen de selectiemethode (criteria, instrumenten en proces) en de leerdoelen, onderwijsleeractiviteiten en toetsing van het curriculum van de specifieke opleiding en liefst ook de professionele praktijk na de opleiding. Proefstudeertests representatief voor het onderwijs zijn hiervoor de beste vorm.

- Vanuit het perspectief kansengelijkheid is ongewogen loting het beste instrument, als er geen ander doel van de selectie is dan het beperken van de instroom vanwege de capaciteit en controleren van de instroom.
- Vanuit het perspectief diversiteit en representativiteit is aanpassing van instrumenten complex om te onderbouwen. De groep aspirant-studenten is niet representatief voor de maatschappij. Of kandidaten zich wel/niet aanmelden of nadeel ondervinden van *bias* is heel lastig vast te stellen vanwege het gebrek aan gegevens. De mate van diversiteit zou vergroten kunnen worden via selectie op persoonlijkheidskenmerken, die echter moeilijk te onderbouwen en valideren zijn.
- Vanuit het perspectief studieprestaties/studierendement/studiesucces is selectie het beste instrument. Mits goed uitgevoerd, kan selectie een goede indicatie geven van latere studieprestaties.
- Selectie vanuit het perspectief 'matching/best passend/meest geschikte' is complex om te onderbouwen. Van veel instrumenten is niet duidelijk of bias een rol speelt. Het is moeilijk om valide te toetsen zonder verschillen in scores tussen personen met verschillende achtergronden (en dus verschillen in kans om aangenomen te worden).
- Vanuit het perspectief onderwijskosten heeft een overstap van selectie naar loting een negatief effect op studieprestaties, -rendementen, en bekostigingsgraad.
- Gewogen loting is een tussenvorm, waarbij kans wordt toegevoegd aan selectie via ranking. Hierbij is het mogelijk om inzet/kwalificaties deels te belonen. Ongelijkheid in de zin van oneerlijke gevallen wordt daardoor gelokaliseerd rond de grenswaarden. In die zin is het een gedeeltelijke verschuiving van het probleem. Ondergerepresenteerde groepen zitten vaak laag in een ranking, ongelijkheid kan hiermee versterkt worden. Een combinatie van selectie en loting kan perspectieven verbinden, maar ook leiden tot verknoping van methoden/doelen. Kandidaten die niet hebben voldaan aan een inspanningsverplichting in de selectieprocedure kunnen worden uitgesloten van loting.
- Ervaring studenten: volgens aspirant-studenten zijn proefstudeertests en interviews de meest wenselijke selectiemethoden, en loting het minst.

Literatuuranalyse kansengelijkheid en diversiteit (context: medische opleidingen)[3]

dr. Rob Nijenkamp (CIT / Domein Onderwijs / Team Educational Innovation & Evaluation)

Zorgen over de eerlijkheid en rechtvaardigheid van selectieprocedures hebben ertoe geleid dat sommige wetenschappers selectie beschouwen als een 'dure loting' (Norman, 2004; Groves et al., 2007). Ook wordt aangegeven dat selectie inefficiënt is bij het selecteren van het diverse toekomstige personeelsbestand dat nodig is om te voldoen aan de behoeften van een veranderende samenleving (General Medical Council, 2009). Onderzoek toont dan ook aan (Wouters et al., 2018) dat selectie bij sommige methodes slechts een kleine winst oplevert in vergelijking met een toelatingsprocedure op basis van een loting. Wat selectie oplevert is afhankelijk van de kwaliteit van de procedure en o.a. van hoe streng men selecteert. Ook de diversiteit van de studenten kan in gevaar komen bij een procedure op basis van selectie. Er zijn bijvoorbeeld aanwijzingen dat studenten uit een etnische minderheid of met een lagere socio-economische achtergrond een meer negatieve perceptie hebben van selectieprocedures (Greenhalgh et al., 2004; Kelly et al., 2018; Wouters et al., 2017). Ook zijn er aanwijzingen dat de aanwezigheid van een selectieprocedure ertoe kan leiden dat studenten die een risico lopen op studievertraging zich niet aanmelden wanneer er een minder veeleisend alternatief in de vorm van een toelatingsprocedure op basis van loting beschikbaar is (Vos et al., 2019). In die zin kan een selectieprocedure dus zorgen voor kansenongelijkheid doordat studenten zichzelf uitsluiten middels zelfselectie (Mulder et al., 2022b).

[3] Vrijwel al het geraadpleegde onderzoek naar effecten van selectiemethoden op kansengelijkheid en diversiteit is uitgevoerd specifiek in de context van medische opleidingen. Dit hoeft niet voor alle opleidingen te gelden.

Verder blijkt uit multi-cohort studies naar kansengelijkheid in HPE ('Health Professional Education') aan Nederlandse universiteiten dat selectieprocedures onbedoeld van invloed kunnen zijn op de diversiteit van studenten en de kansengelijkheid kunnen beïnvloeden. Zo is bijvoorbeeld gevonden (Mulder et al., 2022b) dat er ongeacht het soort selectie/loting een overrepresentatie was van personen met 1 of meer ouders die 'healthcare professional' zijn, personen met 1 of meer ouders in de top-10% welvarenden, en personen die vrouw zijn. Bij een hybride opzet van loting en selectie hadden aanmelders die vrouw zijn of 1 of meer ouders in de top-10% welvarenden een hogere kans om toegelaten te worden. Bij een opzet van 100% selectie was dit ook het geval, met de toevoeging dat ook aanmelders met 1 of meer ouders die 'healthcare professional' een hogere kans op toelating hadden terwijl aanmelders met een migratieachtergrond juist een lagere kans hadden. Mulder en collega's (2022b) concluderen hierdoor dat de kans op toelating bij HPE in meerdere mate wordt beïnvloed door de achtergrond van de aanmelder naarmate er meer sprake is van selectie. Zo wordt er bijvoorbeeld gevonden dat eerste-generatie westerse immigranten en aanmelders met een buitenlandse vooropleiding minder kans hebben om geselecteerd te worden (Fikrat-Wevers et al., 2023b). Deze kansenongelijkheid kan echter ook voortkomen uit de slechtere toegang tot vooropleidingen bij bijvoorbeeld mensen met een lagere sociaal-economische achtergrond (Cohen et al., 2002), of uit een gebrek aan sociale netwerken die toegang tot relevante informatie verschaffen en een gevoel van 'self-efficacy' bevorderen (Mulder et al., 2022a). Vergeleken met traditionele criteria kunnen verruimde criteria enige prestatieverschillen gerelateerd aan sociaal economische status wel verkleinen, maar hebben ze geen effect op ongelijkheid op basis van etniciteit (Fikrat-Wevers et al., 2023b). Verder kunnen ook door de instelling gratis aangeboden voorbereidende activiteiten worden aangeboden aan toekomstige aanmelders, aangezien er aanwijzingen zijn dat dit kan bijdragen aan de selectiekans van ondervertegenwoordigde en niet-traditionele studenten, en dus een positief effect kan hebben op de diversiteit van studenten in HPE (Fikrat-Wevers et al., 2023a).

Het promotieonderzoek van Schripsema (2017) laat zien dat verschillende toelatingsprocedures gerelateerd zijn aan verschillen in studieprestaties. Studenten die aan een medische opleiding werden toegelaten op basis van hun cijfergemiddelde lieten de beste prestaties zien (dit effect wordt ook breder in de literatuur gevonden; zie bijvoorbeeld Frikrat-Wevers, 2023a; Niessen & Meijer, 2017). Studenten die alleen werden toegelaten op basis van een loting scoorden het laagste in termen van prestaties. Op de lange termijn (e.g., cijfers voor klinische stages, uitval, het doen van een MD/PhD, en kans op afstuderen) werden er echter geen verschillen gevonden op basis van verschillen in toelatingsprocedures (Schripsema, 2017). Er werd echter wel gevonden dat een selectie instrument op basis van persoonlijkheidsprofielen een goed instrument kan zijn om ervoor te zorgen dat kandidaten met geschikte persoonlijkheidsprofielen voor het beoogde beroep worden toegelaten. Er werd ook gevonden dat bepaalde non-cognitieve vormen van selectie (e.g., een 'situational judgment test' of interviews) de toelating van personen met bepaalde kenmerken kan beïnvloeden doordat ze zijn opgezet op een manier dat deze personen hier simpelweg beter op scoren. De toegevoegde waarde van dit soort non-cognitieve selectie instrumenten is ook niet altijd even duidelijk (Niessen & Meijer, 2016). Schripsema (2017) concludeert verder dat er niet genoeg bewijs is voor het prefereren van toelatingsprocedure op basis van selectie in plaats van een loting in het medisch onderwijs, aangezien er enkel kleine, doch soms significante, verschillen bestaan tussen groepen die op basis van selectie, loting, of cijfergemiddelde zijn toegelaten. Uiteindelijk concludeert Schripsema (2017; zie ook Hubbeling, 2017; Niessen & Meijer, 2017) dat het invoeren van selectie in plaats van een loting het toelatingssysteem niet persé verbetert, aangezien selectie instrumenten een vertekend beeld kunnen geven doordat de validiteit en betrouwbaarheid niet altijd op orde is.

Al met al wordt er dan ook beredeneerd dat totdat er een selectieprocedure is ontwikkeld die bepaalde type studenten niet benadeelt er een voorkeur zou moeten worden worden gegeven aan een toelatingsprocedure op basis van een loting (Wouters et al., 2018; zie ook Benbassat & Baumal, 2007;

Brown & Lilford, 2008; Hubbeling, 2017; 2018). Een willekeurige loting heeft dan ook een grotere kans om te resulteren in een representatieve afspiegeling. Een belangrijke kanttekening hierbij is echter wel dat dit enkel een representatieve afspiegeling zal zijn van de groep personen die zich heeft aangemeld. Deze groep is op zijn beurt echter hoogstwaarschijnlijk ook geen representatieve afspiegeling van de populatie als geheel, doordat er een gebrek aan diversiteit is door middel van zelfselectie waarbij bepaalde groeperingen zich simpelweg niet aanmelden voor een bepaalde studie (Mulder et al., 2022b; zie ook Greenhalgh et al., 2004; Kelly et al., 2018; Vos et al., 2019; Wouters et al., 2017). Het is dus ook belangrijk om diversiteit onder aanmeldingen zelf in acht te nemen bij toelatingsprocedures. Verder is het ook relevant om te benoemen dat een loting of selectie op basis van eigenschappen waar een aanmelder geen invloed meer op kan uitoefenen, zoals bijvoorbeeld het gemiddelde cijfer dat is behaald op de middelbare school, door studenten zelf als oneerlijk wordt ervaren ten opzichte van selectiemethoden op basis van vaardigheden zoals interviews en proefstuderen (zie Fikrat-Wevers et al., 2023c; Niessen et al., 2017).

Referenties literatuuranalyse kansengelijkheid en diversiteit

- Benbassat, J., & Baumal, R. (2007). Uncertainties in the selection of applicants for medical school. *Advances in Health Sciences Education*, *12*, 509-521.
- Brown, C. A., & Lilford, R. J. (2008). Selecting medical students. *BMJ*, *336*(7648), 786-786.
- Cohen, J. J., Gabriel, B. A., & Terrell, C. (2002). The case for diversity in the health care workforce. *Health affairs*, *21*(5), 90-102.
- Fikrat-Wevers, S., De Leng, W. E., Van Den Broek, W. W., Woltman, A. M., & Stegers-Jager, K. M. (2023a). The added value of free preparatory activities for widening access to medical education: a multi-cohort study. *BMC Medical Education*, *23*(1), 196.
- Fikrat-Wevers, S., Stegers-Jager, K. M., Afonso, P. M., Koster, A. S., Van Gestel, R. A., Groenier, M., ... & Woltman, A. M. (2023b). Selection tools and student diversity in health professions education: a multi-site study. *Advances in Health Sciences Education*, 1-26.
- Fikrat-Wevers, S., Stegers-Jager, K., Groenier, M., Koster, A., Ravesloot, J. H., Van Gestel, R., ... & Woltman, A. (2023c). Applicant perceptions of selection methods for health professions education: Rationales and subgroup differences. *Medical Education*, *57*(2), 170-185.
- General Medical Council (2009). Tomorrow's doctors: outcomes and standards for undergraduate medical education. *Manchester, UK: General Medical Council*.
- Greenhalgh, T., Seyan, K., & Boynton, P. (2004). “Not a university type”: focus group study of social class, ethnic, and sex differences in school pupils' perceptions about medical school. *Bmj*, *328*(7455), 1541.
- Groves, M. A., Gordon, J., & Ryan, G. (2007). Entry tests for graduate medical programs: is it time to re-think?. *Medical Journal of Australia*, *186*(3), 120-123.
- Hubbeling, D. (2017). Lottery for medical school admission. *Medical Teacher*, *39*(2), 222-223.
- Hubbeling, D. (2018). The lottery is still an option. *Medical education*, *52*(5), 574-574.
- Kelly, M. E., Patterson, F., O’Flynn, S., Mulligan, J., & Murphy, A. W. (2018). A systematic review of stakeholder views of selection methods for medical schools admission. *BMC Medical Education*, *18*(1), 1-26.
- Mulder, L., Wouters, A., Fikrat-Wevers, S., Koster, A. S., Ravesloot, J. H., Croiset, G., & Kusurkar, R. A. (2022a). Influence of social networks in healthcare on preparation for selection procedures of health professions education: a Dutch interview study. *BMJ open*, *12*(10), e062474.
- Mulder, L., Wouters, A., Twisk, J. W., Koster, A. S., Akwiwu, E. U., Ravesloot, J. H., ... & Kusurkar, R. A. (2022b). Selection for health professions education leads to increased inequality of opportunity and decreased student diversity in The Netherlands, but lottery is no solution: A retrospective multi-cohort study. *Medical Teacher*, *44*(7), 790-799.
- Niessen, A. S. M., & Meijer, R. R. (2016). Selection of medical students on the basis of non-academic skills: is it worth the trouble?. *Clinical medicine*, *16*(4), 339.

- Niessen, A. S. M., & Meijer, R. R. (2017). On the use of broadened admission criteria in higher education. *Perspectives on Psychological Science*, *12*(3), 436-448.
- Niessen, A. S. M., Meijer, R. R., & Tendeiro, J. N. (2017). Applying organizational justice theory to admission into higher education: Admission from a student perspective. *International Journal of Selection and Assessment*, *25*(1), 72-84.
- Norman, G. (2004). Editorial–the morality of medical school admissions. *Advances in health sciences education*, *9*(2), 79-82.
- Schripsema, N. R. (2017). Medical student selection: Effects of different admissions processes. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. Rijksuniversiteit Groningen.
- Vos, C. M., Wouters, A., Jonker, M., de Haan, M., Westerhof, M. A., Croiset, G., & Kusurkar, R. A. (2019). Bachelor completion and dropout rates of selected, rejected and lottery-admitted medical students in the Netherlands. *BMC Medical Education*, *19*(1), 1-9.
- Wouters, A., Croiset, G., Isik, U., & Kusurkar, R. A. (2017). Motivation of Dutch high school students from various backgrounds for applying to study medicine: a qualitative study. *BMJ open*, *7*(5), e014779.
- Wouters, A., Croiset, G., & Kusurkar, R. A. (2018). Selection and lottery in medical school admissions: who gains and who loses?. *MedEdPublish*, *7*, 271.