


Historische formatie- en stroomgegevens

Middelbaar beroepsonderwijs en volwasseneneducatie



Datum	december 2022
Auteurs	dr. Hendri Adriaens dr. Klaas de Vos
Versie	1.1

Uitgave

Centerdata
info@centerdata.nl
www.centerdata.nl

Contact

Hendri Adriaens
hendri.adriaens@centerdata.nl

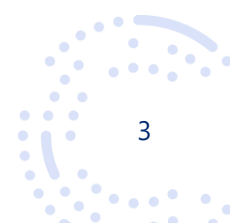
© Centerdata, Tilburg, 2022

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	ROC's	5
2.1	Standgegevens	5
2.1.1	Formatie en studenten	5
2.1.2	Seniorenregeling	7
2.1.3	Geslacht en betrekkingssomvang	8
2.1.4	Gemiddelde leeftijd en leeftijdsverdeling	10
2.1.5	Inschaling docenten	14
2.2	Stroomgegevens	15
2.2.1	Uitstroom	16
2.2.2	Instroom	17
2.2.3	Doorstroom	17
3	AOC's	19
3.1	Standgegevens	19
3.1.1	Formatie en studenten	19
3.1.2	Seniorenregeling	21
3.1.3	Geslacht en betrekkingssomvang	22
3.1.4	Gemiddelde leeftijd en leeftijdsverdeling	24
3.1.5	Inschaling docenten	27
3.2	Stroomgegevens	28
3.2.1	Uitstroom	28
3.2.2	Instroom	29
3.2.3	Doorstroom	29
A	Werkwijze completeren data	31





1 Inleiding

Dit rapport geeft een overzicht van 25 jaar (1995 tot en met 2020) met betrekking tot de onderwijs-arbeidsmarkt in het middelbaar beroepsonderwijs en de volwasseneneducatie (mbo). De gegevens in dit rapport zijn gebaseerd op de gespeudonimiseerde formatiedata van DUO. De formatiedata hebben als peildatum 1 oktober van ieder jaar en bevatten bijvoorbeeld de omvang van een aanstelling, de functie van de aanstelling, de school die de aanstelling betreft, de omvang van de deelname aan de seniorenregeling en de inschaling. Deze gegevens liggen ook ten grondslag aan de arbeidsmarkt-ramingen met Mirror (zie www.mirrorpedia.nl).

De gegevens zijn van hoge kwaliteit, maar bevatten een aantal onvolkomenheden (zoals in sommige jaren ontbrekende scholen). De kwaliteit verschilt bovendien van jaar tot jaar. Het aantal studenten op de ontbrekende scholen is echter wel bekend. Op grond van de veronderstelling dat het aantal studenten een goede maat is voor het aantal aanwezige docenten, kunnen docenten worden bijgetrokken.

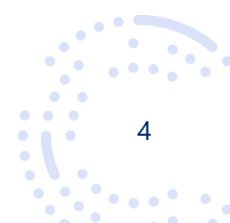
Op die manier ontstaat een compleet beeld met betrekking tot het op scholen aanwezige aantal fte, dat dus af kan wijken van elders gepubliceerde, onvolledige databronnen. Omdat personen gepseudonimiseerd over de jaren gevolgd kunnen worden, kunnen ook stroomgegevens bepaald worden. Deze betreffen dus steeds de overgang tussen twee opeenvolgende jaren op 1 oktober. Echter, de stromen in dit aangevulde bestand zijn niet consistent voor wat betreft in-, uit- en doorstroom (arbeidsduurwijziging op dezelfde of een andere school) of functiewijziging.

Neem als voorbeeld een persoon die op een andere school gaat werken, en deze nieuwe school ontbreekt in de data. Deze persoon wordt dan ten onrechte aangemerkt als uitstroom. Omdat het ontbreken van scholen niet willekeurig verdeeld is, maar in bepaalde regio's meer voorkomt dan in andere is het analyseren van de historische stromen naar bijvoorbeeld regio problematisch. Dit probleem is opgelost door ook stromen bij te schatten in de historische data. Samen met andere aanvullingen en opschoningen ontstaat zo een compleet bestand dat geschikt is voor analysedoeleinden.

We rapporteren in de komende secties over belangrijke statistieken die samengesteld kunnen worden op basis van de compleet gemaakte gegevens. Regionale opleidingscentra (roc's)¹ en agrarische opleidingscentra (aoc's)² zullen separaat worden besproken. Aangezien instellingen in het mbo zeer groot zijn en over verschillende regio's verspreid zijn, maar we geen gegevens hebben op dit verspreide niveau maar alleen op het niveau van de hoofdvestiging, is het voor deze sector niet zinvol om regionale mobiliteit te beschouwen. We beperken ons daarom tot ontwikkelingen op landelijk niveau. In bijlage 31 wordt in detail ingegaan op de werkwijze om het formatiebestand compleet te maken.

¹ Vakscholen worden tot de roc's gerekend.

² Voor aoc's zijn gegevens vanaf het jaar 2000 beschikbaar.





2 ROC's

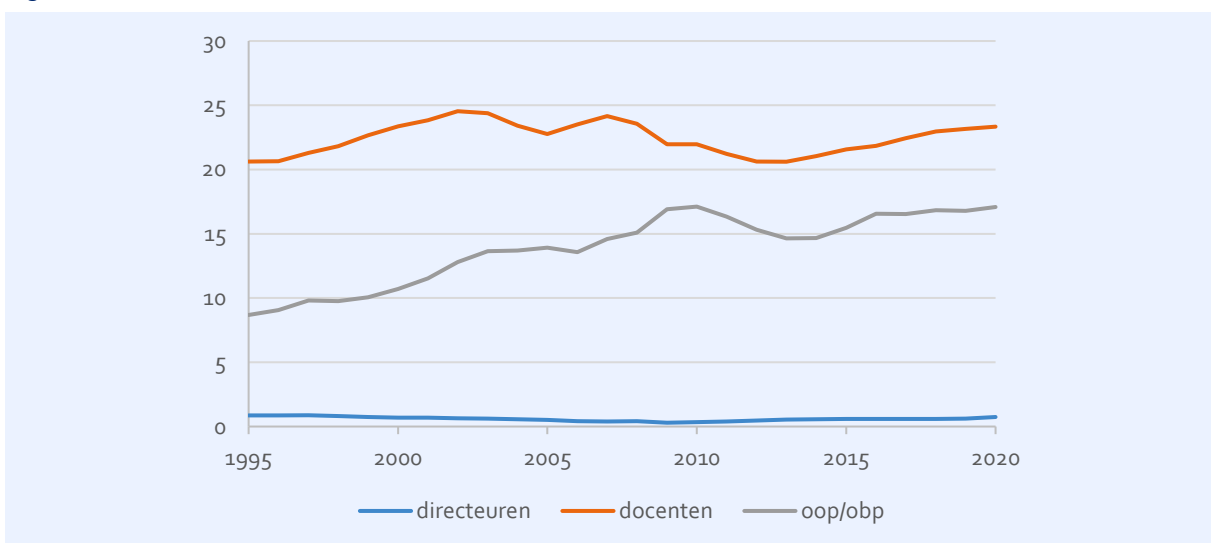
2.1 Standgegevens

Deze sectie beschrijft een aantal standgegevens van de formatiedata van de roc's, steeds per 1 oktober van een bepaald jaar. De formatiedata bevatten informatie over reguliere aanstellingen van personen in het onderwijs. Personen kunnen meerdere aanstellingen op verschillende instellingen hebben, mogelijk ook met meerdere functies. Indien een persoon meerdere aanstellingen heeft op dezelfde school, dan zijn deze door DUO samengenomen onder de functie van de grootste aanstelling. Hieronder gaan we in op gegevens in fte op instellingen met studenten, uitgesplitst naar de verschillende functies.

2.1.1 Formatie en studenten

De formatie kan worden opgesplitst naar functie. In Figuur 1 is de formatie in duizenden fte weergegeven.

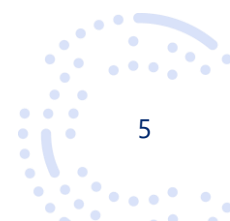
Figuur 1: Formatie in fte x 1.000



Onder docenten is in de eerdere jaren een opgaande trend te zien, maar na 2002 een neergaande beweging met een korte opleving rond 2007. De formatie van directeuren is tot 2010 gedaald tot minder dan de helft van het niveau van 1995, waarna deze tot 2020 weer gestegen is tot bijna het niveau van 1995. De formatie van de functies oop/obp (onderwijsondersteunend en overig beheerspersoneel)³ is met uitzondering van de periode 2010-2014 sinds 1995 gestegen.

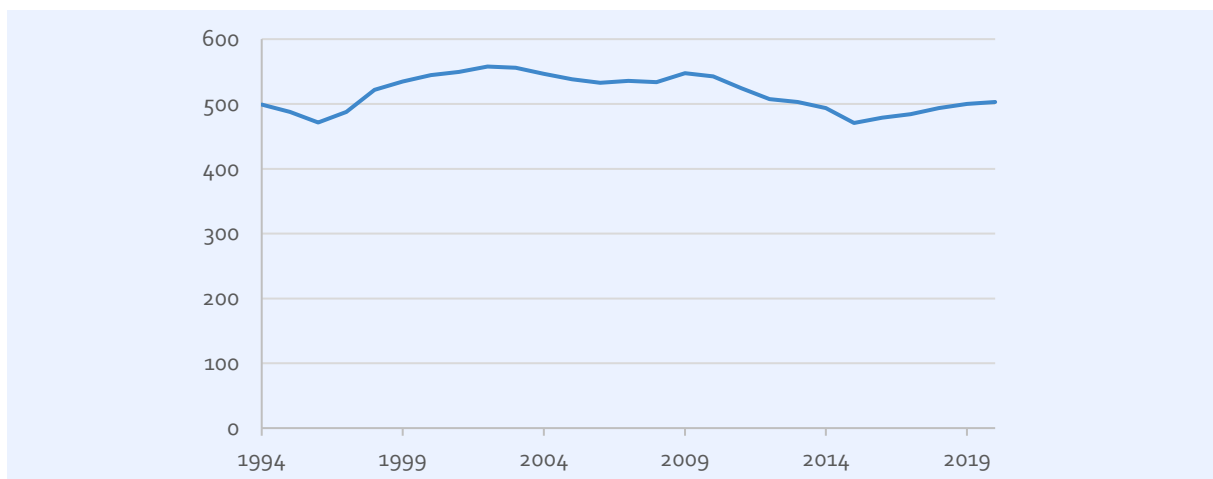
Het is echter belangrijk deze ontwikkelingen in samenhang met de ontwikkeling van de vraag naar onderwijs, mede bepaald door het aantal studenten, te bezien. De ontwikkeling van het aantal studenten is weergegeven in Figuur 2.

³ Deze functies worden samen genomen omdat het onderscheid in de data niet accuraat te maken is. Instructeurs behoren ook tot deze groep.



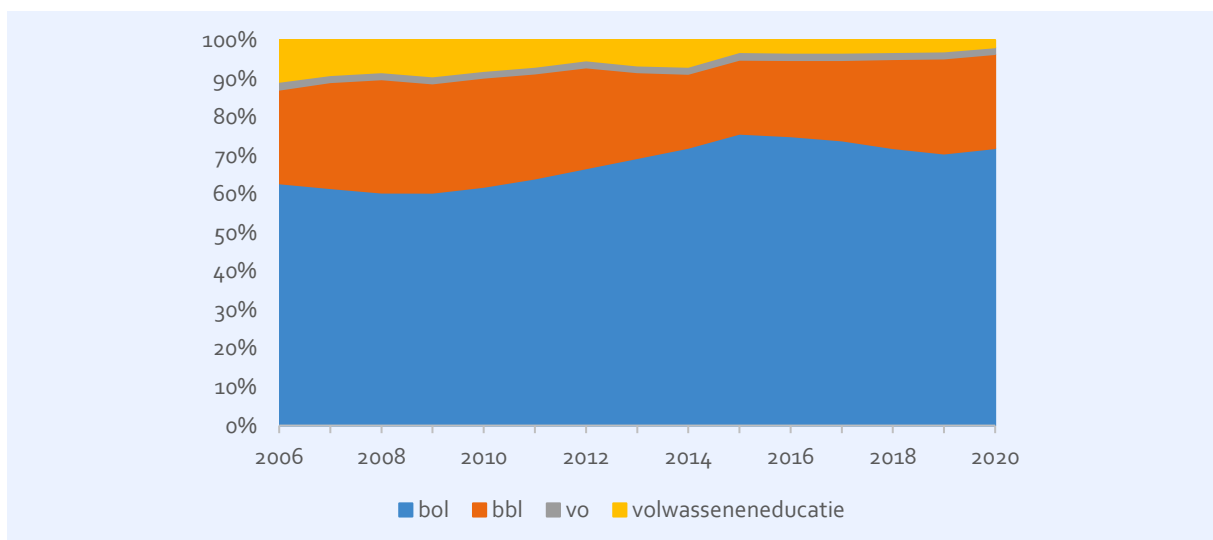


Figuur 2: Aantal studenten x 1.000

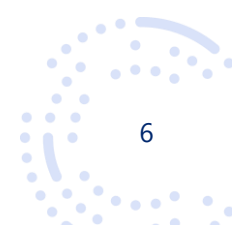


Uit de figuur blijkt dat er tussen 1996 en 2002 een groei is geweest in het aantal studenten, maar na 2003 heeft zich, met een opleving in 2009, een ongeveer even grote krimp voorgedaan. Sinds 2015 groeit het aantal studenten weer gestaag. Het is van belang hierbij de ontwikkeling van het aantal studenten naar type te betrekken vanwege de verschillende inzet van docenten die nodig is voor deze typen (een bolstudent is vaker op school dan een bbl-student), zie Figuur 3. Merk op dat deze gegevens pas vanaf het jaar 2006 beschikbaar zijn. We zien dat het aandeel leerlingen uit het voortgezet onderwijs, die op een roc onderwijs volgen, zeer beperkt is. Het aandeel volwasseneducatie neemt ieder jaar wat af. Tegelijk is het aandeel bol over de tijd gegroeid en het aandeel bbl redelijk constant, met een dip rond 2015.

Figuur 3: Studenten naar type

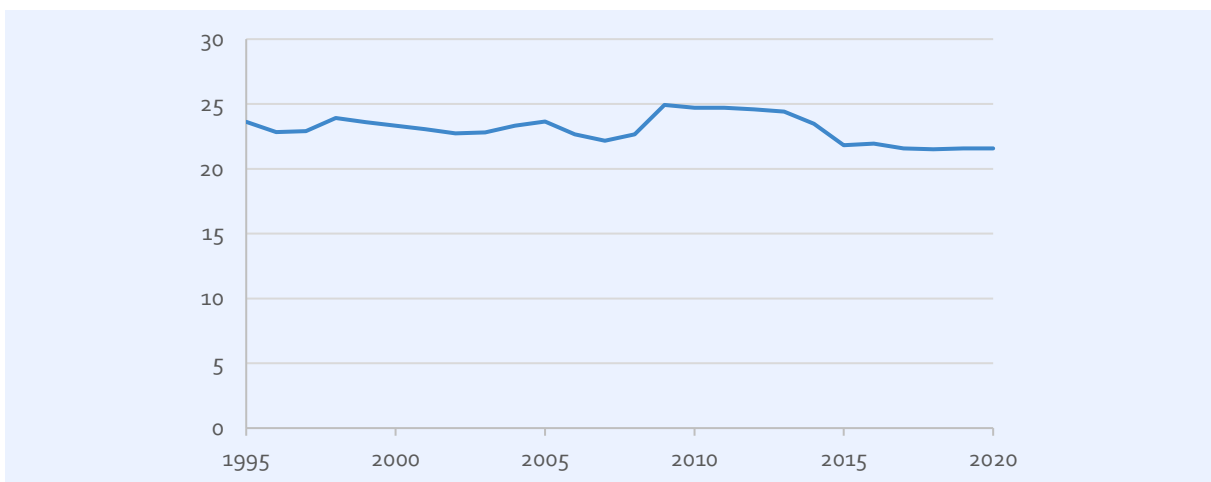


We bepalen vervolgens de relatie tussen beide (formatie en studenten) door de ratio van het aantal studenten en het aantal fte docenten te berekenen. Deze grootte is weergegeven in Figuur 4. Hieruit blijkt dat de ratio schommelt. Zo is bijvoorbeeld tussen 2005 en 2007 de formatie groter geworden, maar was er sprake van een ongeveer stabiel aantal studenten. De ratio studenten ten opzichte van fte docenten is daarom gedaald in die periode. Tussen 2007 en 2009 zien we juist een stijging van het aantal studenten, terwijl in die periode de formatie daalt. De ratio neemt daardoor in die periode toe.



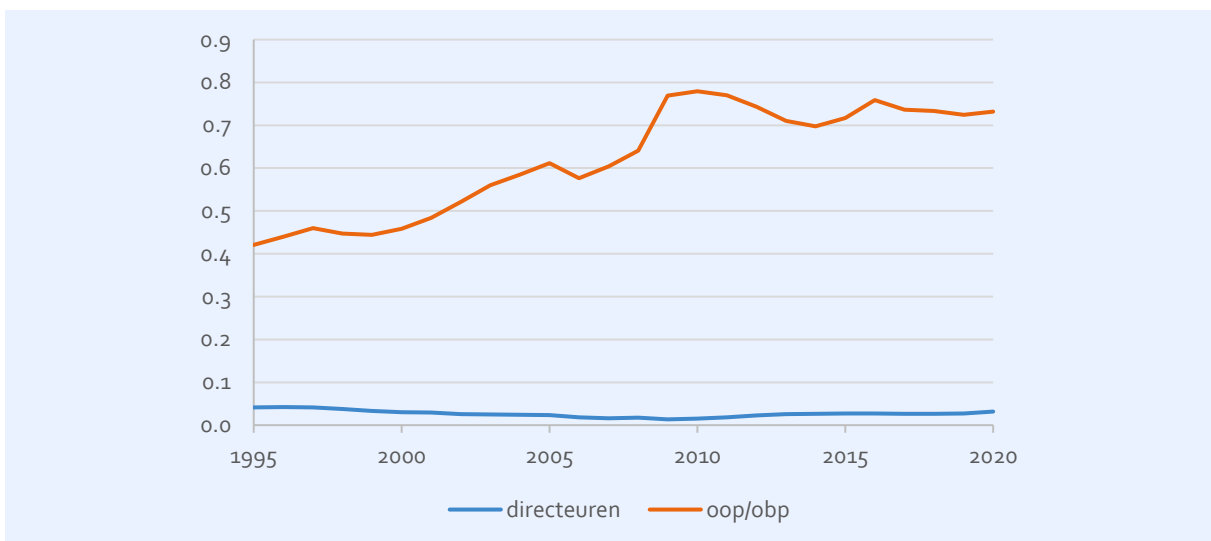


Figuur 4: Studenten per fte docenten



Tot besluit van deze sectie bekijken we ook de verhouding van het aantal fte directeuren en oop/obp ten opzichte van het aantal fte docenten. Deze zijn weergegeven in Figuur 5. De verhouding directeuren ten opzichte van docenten is tussen 1995 en 2009 gedaald en daarna weer gestegen tot het niveau van het jaar 2000. In 2009 waren er dus minder directeuren per docent dan in 1995 of 2020. De verhouding fte oop/obp ten opzichte van het aantal fte docenten heeft wat geschommeld, maar is netto tussen 1995 en 2020 met ongeveer 75% gestegen.

Figuur 5: Verhouding fte directeuren en oop/obp ten opzichte van fte docenten



2.1.2 Seniorenregeling

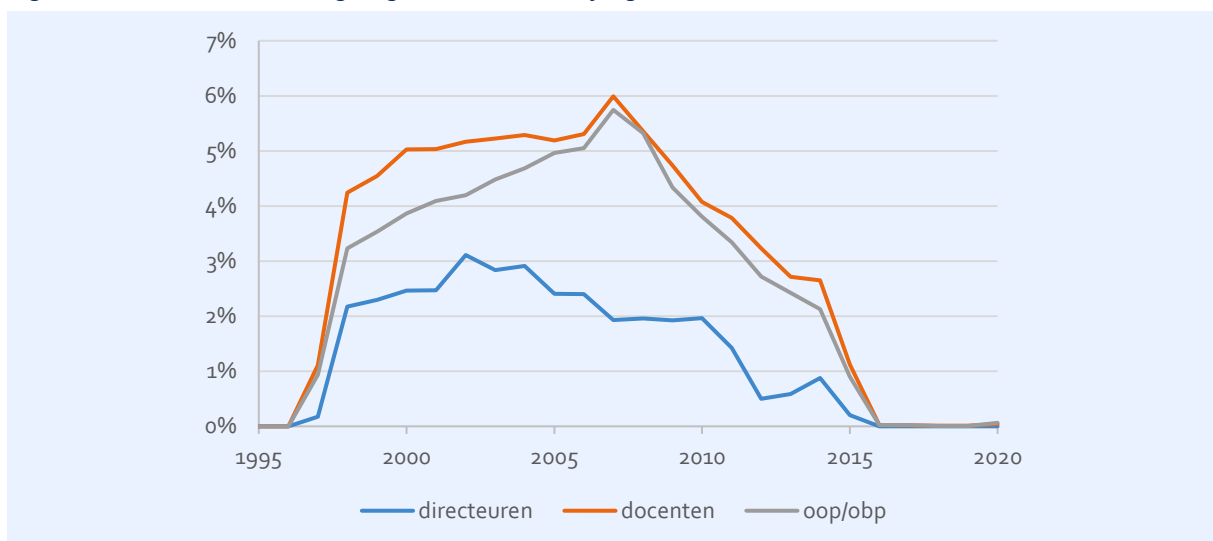
Ouder personeel kan deelnemen in de seniorenregeling, waarmee met behoud van salaris maar tegen een eigen bijdrage korter kan worden gewerkt. Voor 2014 heette deze regeling de BAPO. In die regeling was de minimale leeftijd voor deelname 52 jaar. Sinds 2014 is de regeling versoepeld en is de minimale leeftijd 57 jaar. Er is een overgangsregeling voor bestaande gevallen. We laten daarom in Figuur 6 en Figuur 7 de deelname zien afzonderlijk voor 52 tot en met 56-jaren en voor 57-plussers. In de figuren is de deelname relatief ten opzichte van de omvang van de relevante formatie getoond. Sinds 2014 is de deelname in de seniorenregeling fors gedaald, ook onder 57-plussers. Sinds 2016 zijn



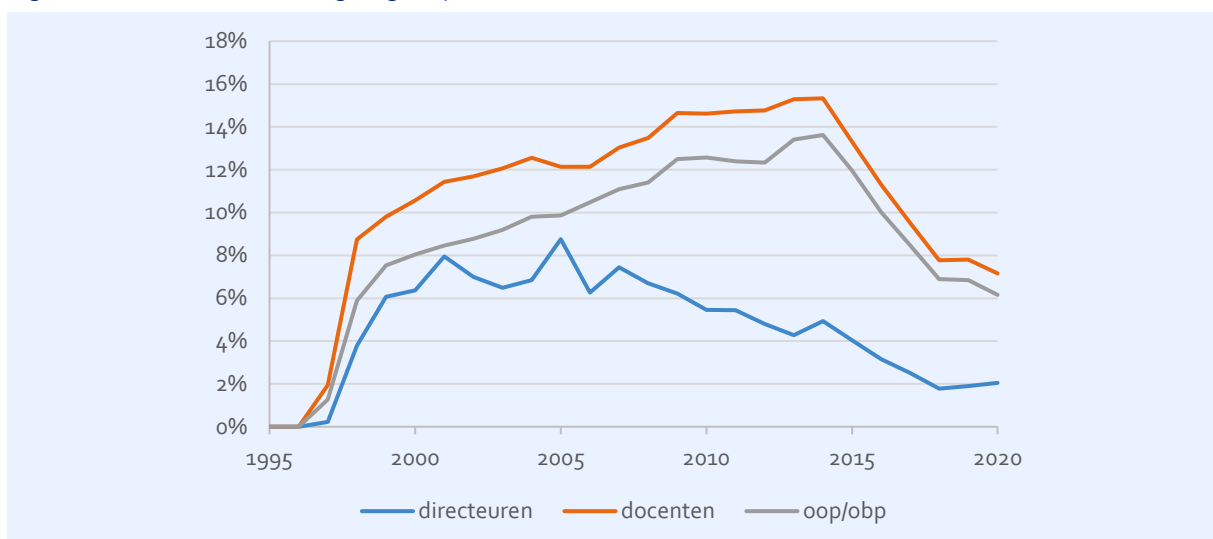


er geen deelnemers jonger dan 57 jaar meer. Docenten maken gedurende de gehele getoonde periode relatief veel gebruik van de seniorenregeling.

Figuur 6: Deelname seniorenregeling 52 tot en met 56-jarigen

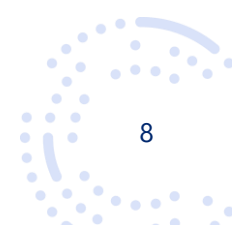


Figuur 7: Deelname seniorenregeling 57-plussers



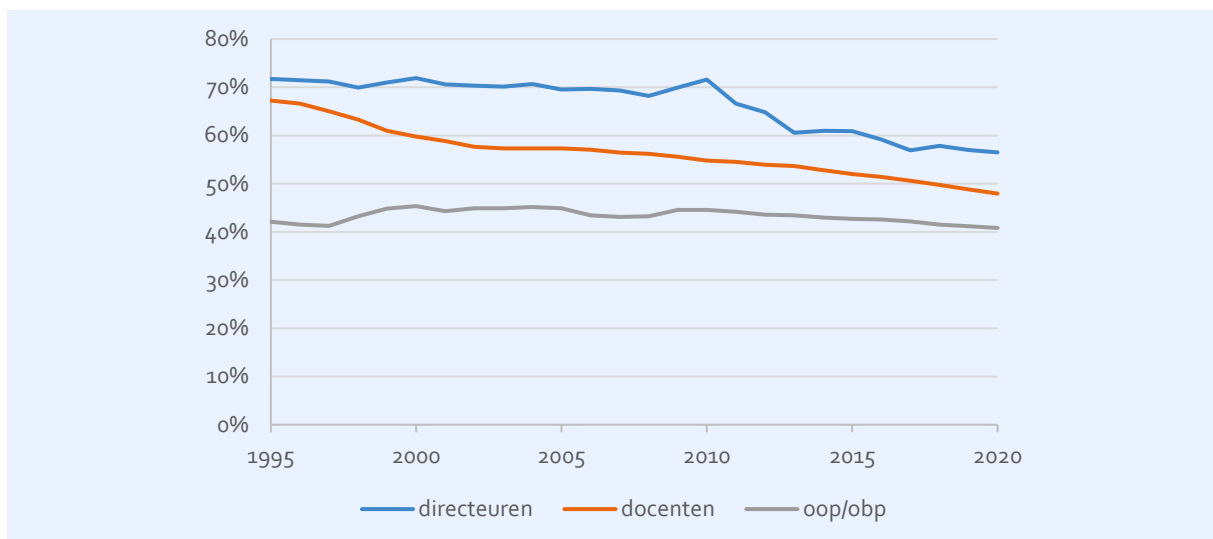
2.1.3 Geslacht en betrekkingssomvang

In Figuur 8 is het met fte gewogen percentage mannen weergegeven sinds 1994. Het blijkt dat het aandeel mannen in alle functies sinds 1994 gedaald is. Als we het verloop van de curve bekijken dan lijkt het einde van deze daling nog niet in zicht. Bij directeurs en docenten is door de daling de scheve verdeling (veel mannen) van 1994 redelijk recht getrokken. Bij docenten en oop/obp is de meerderheid anno 2020 vrouw.



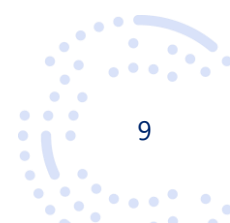
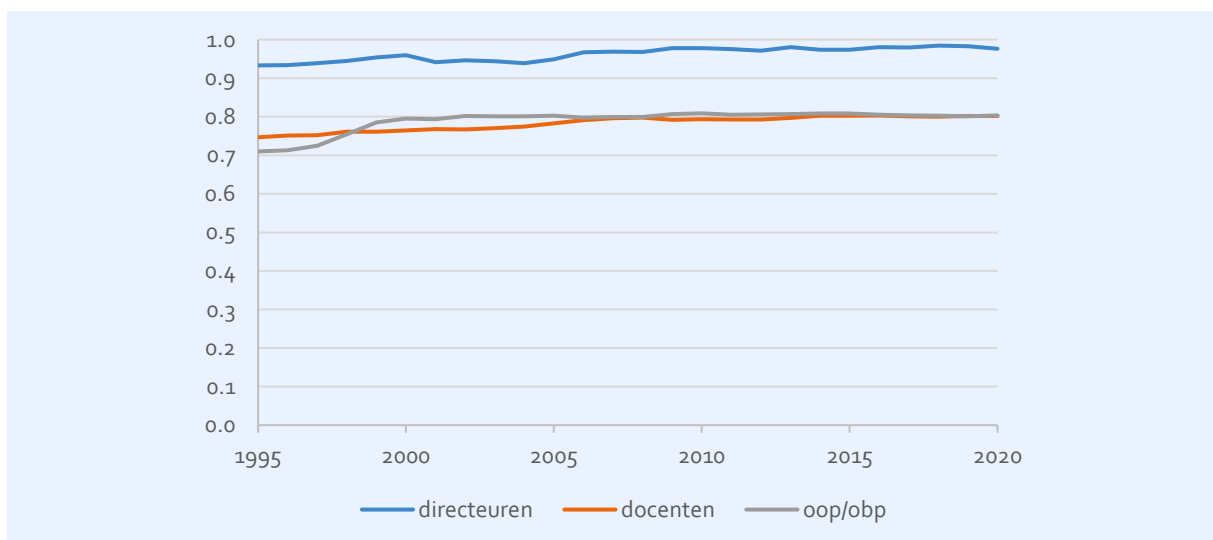


Figuur 8: Percentage mannen, gewogen met fte



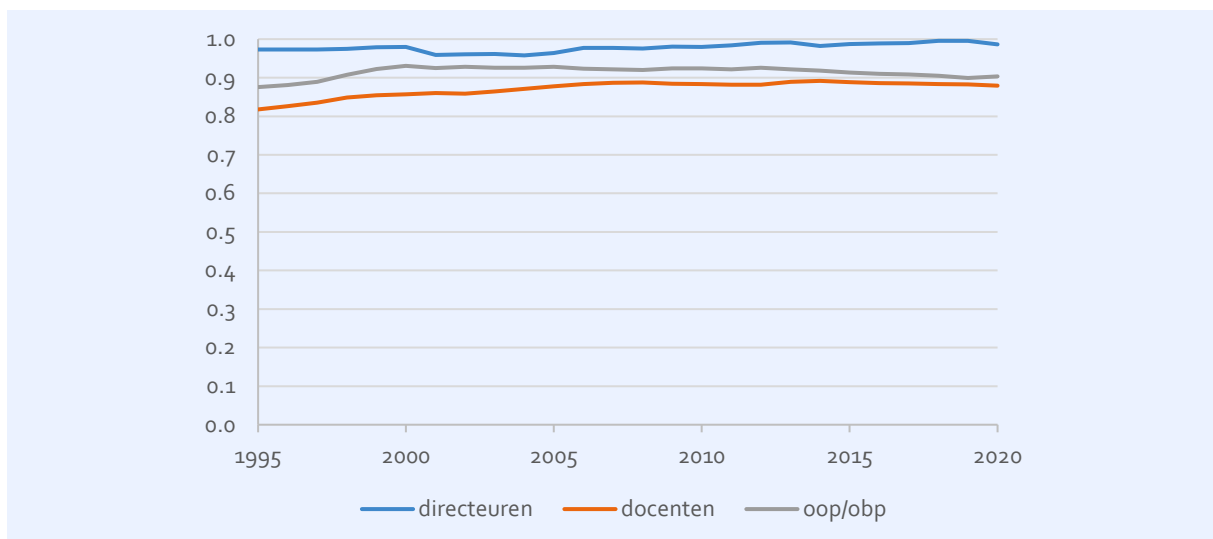
In Figuur 9 is de gemiddelde betrekkingssomvang weergegeven. De figuur laat zien dat oop/obp sinds het jaar 2000 gemiddeld ongeveer evenveel zijn blijven werken. Bij docenten en directeuren is tot ongeveer 2010 nog een licht opgaande beweging te zien. Sinds dat jaar is ook bij die functies de gemiddelde betrekkingssomvang min of meer constant. In Figuur 10 en Figuur 11 zijn de gemiddelde betrekkingssomvang van mannen en vrouwen afzonderlijk te zien. Hierin is te zien dat mannen gemiddeld een grotere aanstelling hebben dan vrouwen, al is het verschil onder directeuren erg klein. Ook valt op dat vrouwelijke directeuren steeds meer zijn gaan werken terwijl de mannelijke collega's ongeveer evenveel zijn blijven werken. De stijging van de gemiddelde betrekkingssomvang onder directeuren (Figuur 9) wordt dus voornamelijk door vrouwen veroorzaakt.

Figuur 9: Gemiddelde betrekkingssomvang

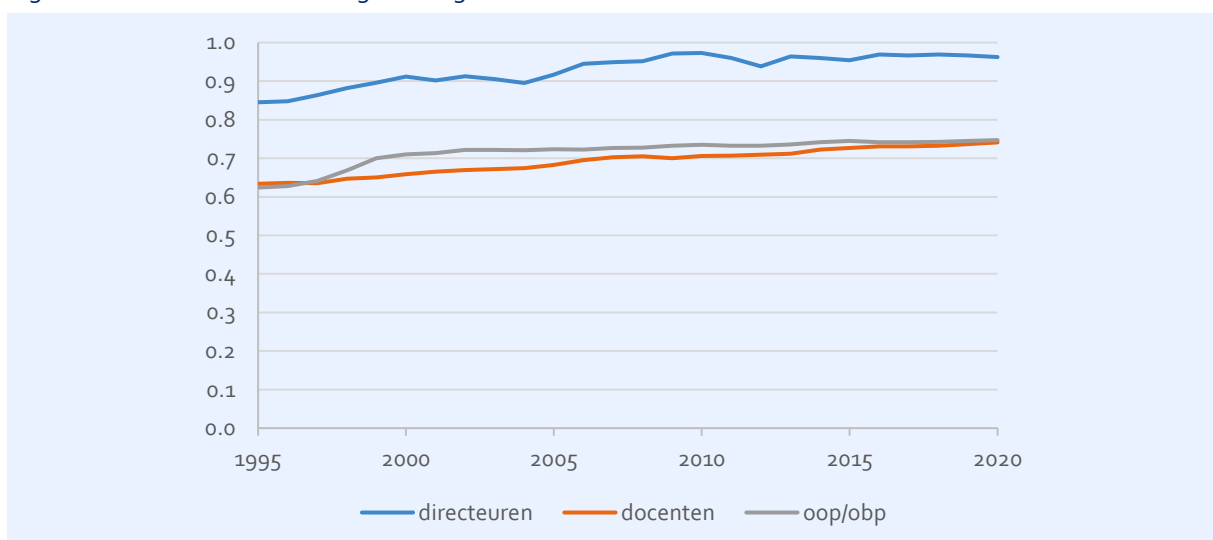




Figuur 10: Gemiddelde betrekkingssomvang mannen



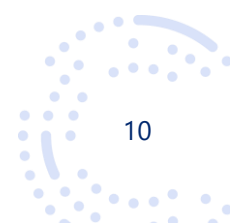
Figuur 11: Gemiddelde betrekkingssomvang vrouwen



2.1.4 Gemiddelde leeftijd en leeftijdsverdeling

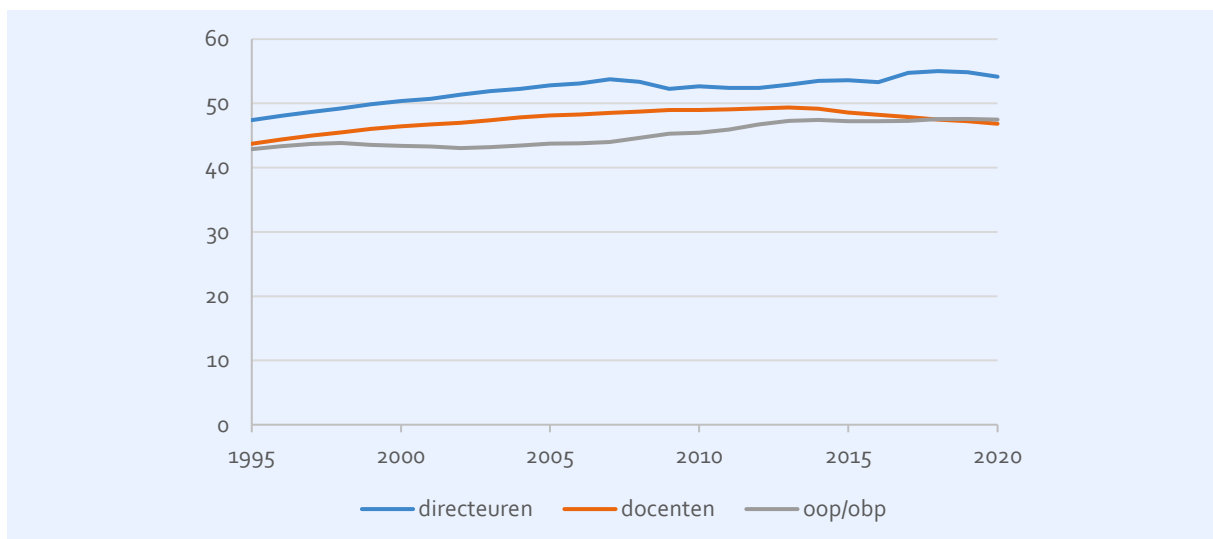
De gemiddelde leeftijd van de werkzame personen op roc's (gewogen met de betrekkingssomvang) bij directeuren en oop/obp is sinds 1994 gestaag gestegen, zie Figuur 12. Dit is een gevolg van zittende personen die ouder worden, maar (nog) niet, mede dankzij de verhoogde AOW-leeftijd, uitstromen. De sterkste ontwikkeling is te zien onder directeuren, waar de gemiddelde leeftijd tussen 1994 en 2020 gestegen is met bijna 7 leeftijdsjaren. Bij docenten is sinds 2013 een daling te zien van de gemiddelde leeftijd. Was die in 2013 nog ruim 49 jaar, anno 2020 is die met 2,5 leeftijdsjaren gedaald.

In Figuur 13 is de gemiddelde leeftijd van docenten opgesplitst naar mannen en vrouwen. Mannen zijn in 1995 gemiddeld bijna 2 jaar ouder dan hun vrouwelijke collega's. In 2020 is dat opgelopen tot een verschil van ongeveer 3,5 leeftijdsjaren.

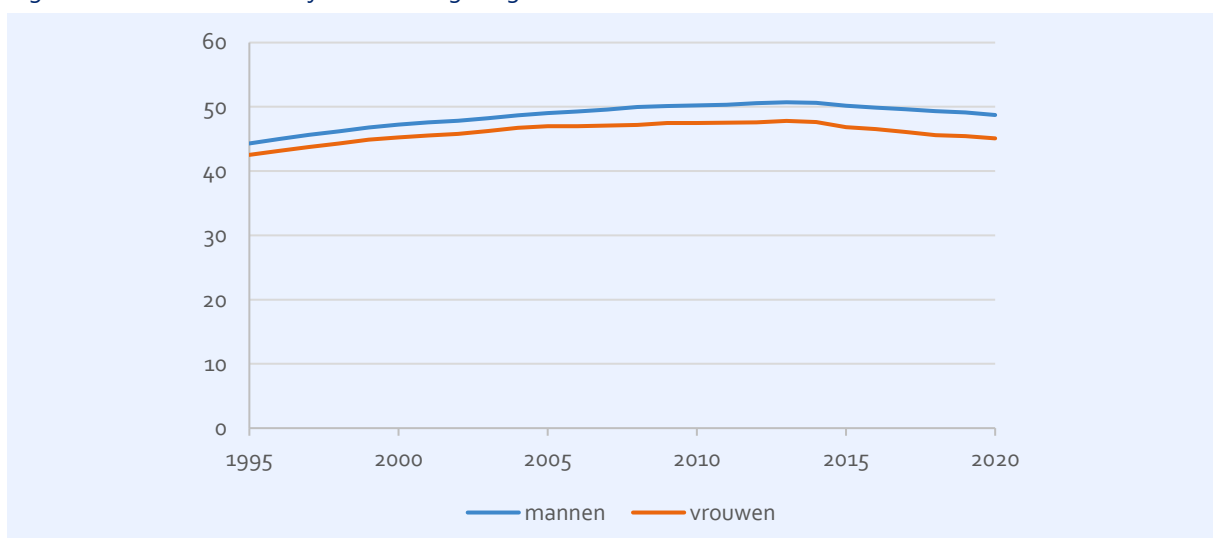




Figuur 12: Gemiddelde leeftijd, gewogen met fte

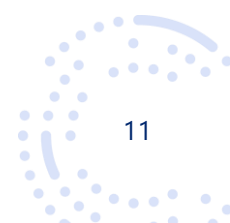


Figuur 13: Gemiddelde leeftijd docenten, gewogen met fte



Onderliggend aan de gemiddelde leeftijd is de leeftijdsverdeling (het aantal werkzame fte per leeftijd). In de periode van 1994-2020 is de leeftijdsverdeling van in het onderwijs werkzame personen flink veranderd. Deze leeftijdsverdelingen zijn te vinden in Figuur 14 tot en met Figuur 16. De figuren laten zich als volgt lezen. Als iedereen die in het ene jaar werkt, in het volgende jaar ook blijft werken met dezelfde betrekkingsomvang en er is geen instroom, dan schuift de figuur ieder jaar een stukje naar rechts, omdat iedereen ieder jaar een jaar ouder wordt. Uitstroom en minder gaan werken leiden ertoe dat de figuur van jaar op jaar naar beneden gaat. Instroom en meer gaan werken leiden ertoe dat de figuur van jaar op jaar omhoog gaat. In de weergegeven figuren zien we het resultaat van al die bewegingen in de tijd.

Onder directeuren zien we de volgende bewegingen: de berg van directeuren die in 1995 rond de 48 jaar waren verschuift naar rechts en naar beneden. Ze worden, logischerwijs, ouder, en een deel stroomt uit. Dit sluit ook aan bij de dalende trend van het aantal werkzame directeuren die we in Figuur 1 zagen. Na 2005 zien we de eveneens in Figuur 1 geobserveerde stijging van het aantal fte directeuren. Bij docenten zien we de berg rond de leeftijd van 45 in 1995 duidelijk naar rechts

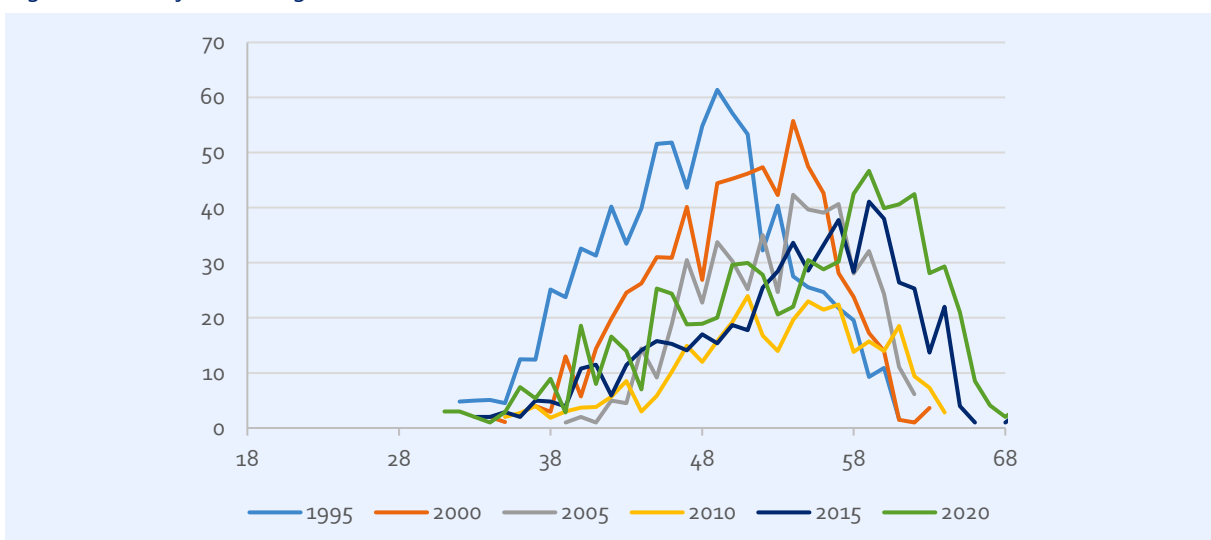




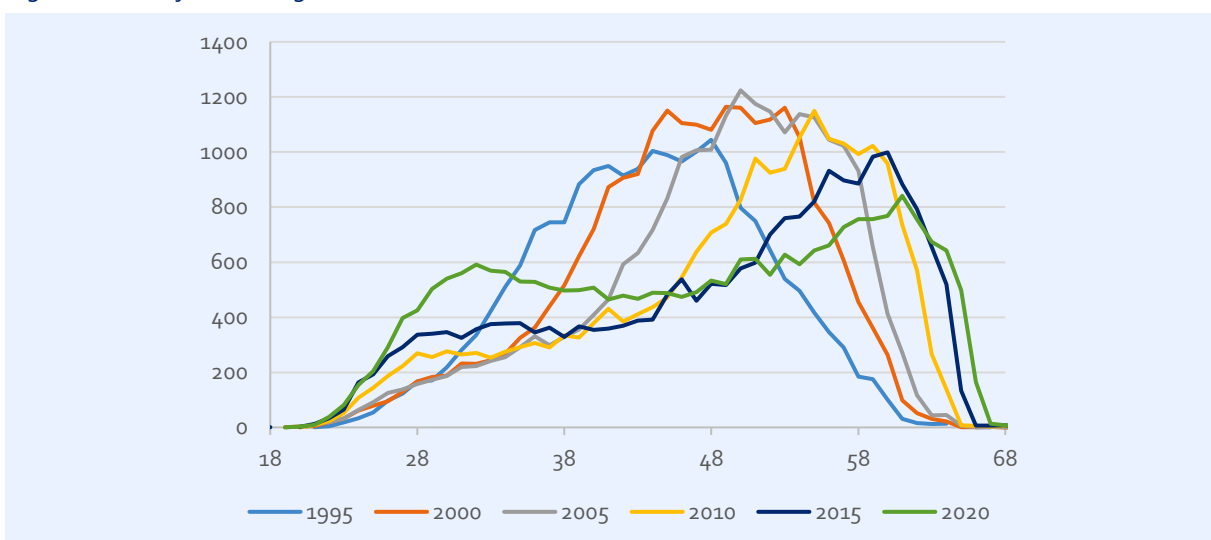
schuiven. De berg is daarbij in 2005 iets hoger en in 2015 weer iets lager, overeenstemmend met het verloop van het aantal fte docenten in Figuur 1. We zien ook dat de personen die erbij zijn gekomen gemiddeld ouder zijn: de top van de berg ligt anno 2020 rond 58 jaar. Bij oop/obp zien we tot 48 jaar een vrij constante leeftijdsverdeling. Dat betekent dat degenen die uitstromen effectief door iemand van dezelfde leeftijd vervangen worden. We zien ook een forse toename van het aantal personen ouder dan 48.

We kijken vervolgens ook nog separaat naar de leeftijdsverdelingen van mannelijke en vrouwelijke docenten, weergegeven in Figuur 17 en Figuur 18. We zien hierin de leeftijdsverdelingen van mannen en vrouwen nogal verschillen. De verdeling van mannelijke docenten is voornamelijk naar rechts opgeschoven. Bij vrouwen is dat ook gebeurd, maar is de verdeling tussen 1995 en 2005 ook omhoog geschoven. Tussen 2005 en 2015 schuift deze weer verder naar rechts en naar beneden, maar is er ook een berg ontstaan rond de leeftijd 30. Deze berg wordt veroorzaakt door (extra) instroom van nieuwe personen. Deze ontwikkeling is bij mannelijke docenten in veel mindere mate aanwezig.

Figuur 14: Leeftijdsverdeling directeuren in fte

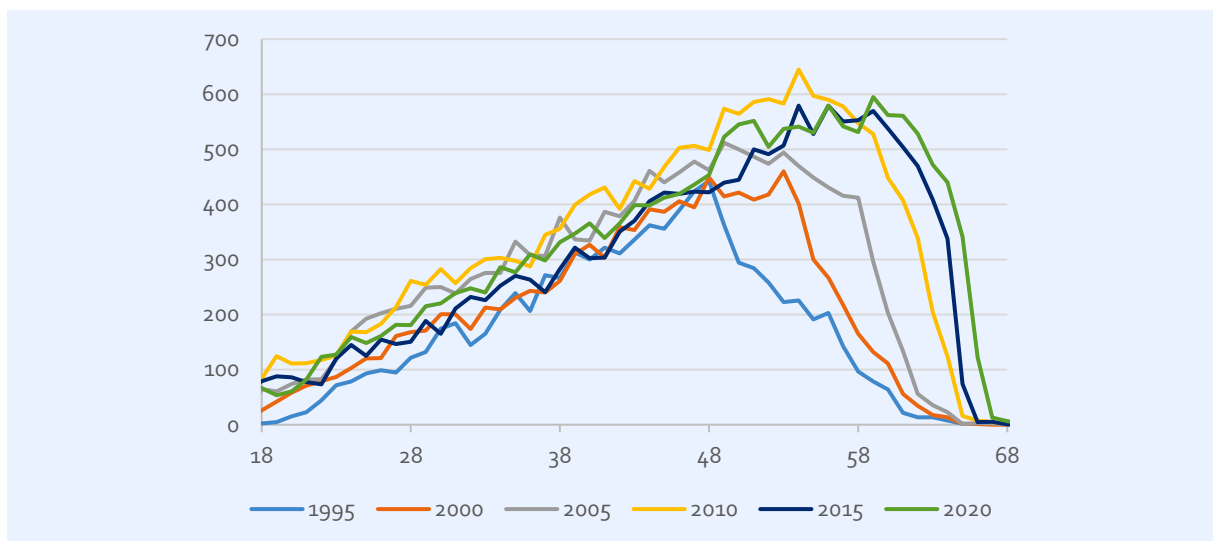


Figuur 15: Leeftijdsverdeling docenten in fte

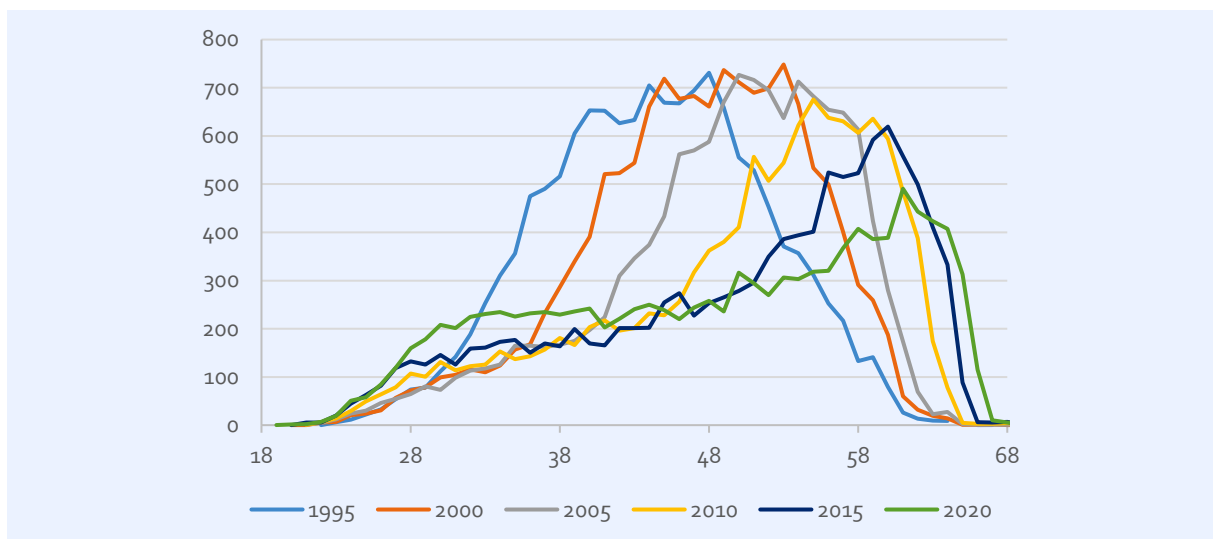




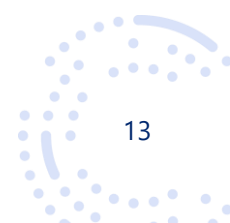
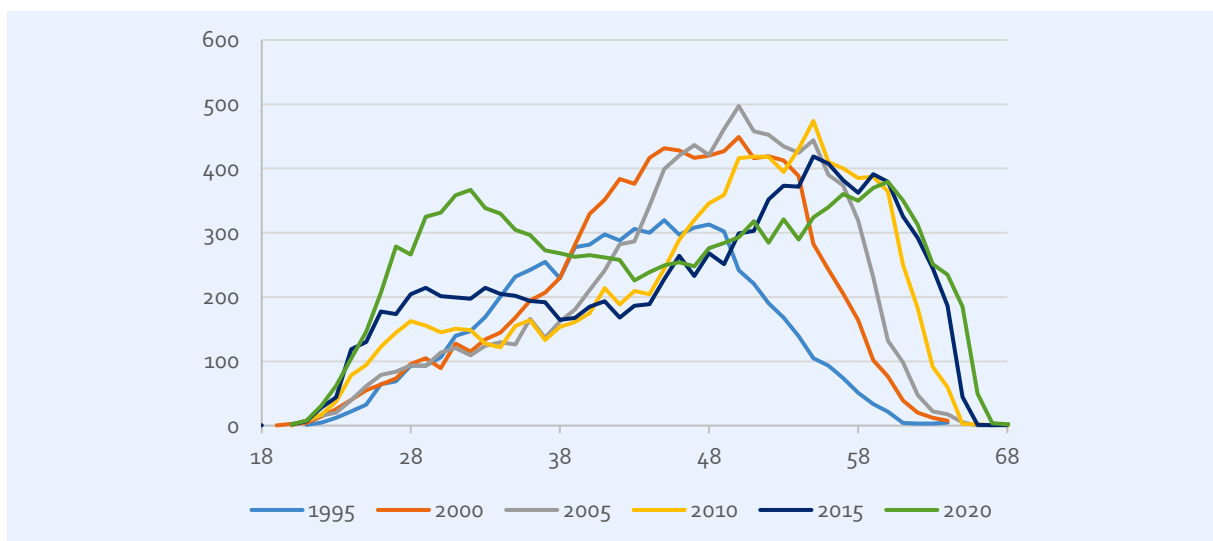
Figuur 16: Leeftijdsverdeling oop/obp in fte



Figuur 17: Leeftijdsverdeling mannelijke docenten in fte



Figuur 18: Leeftijdsverdeling vrouwelijke docenten in fte

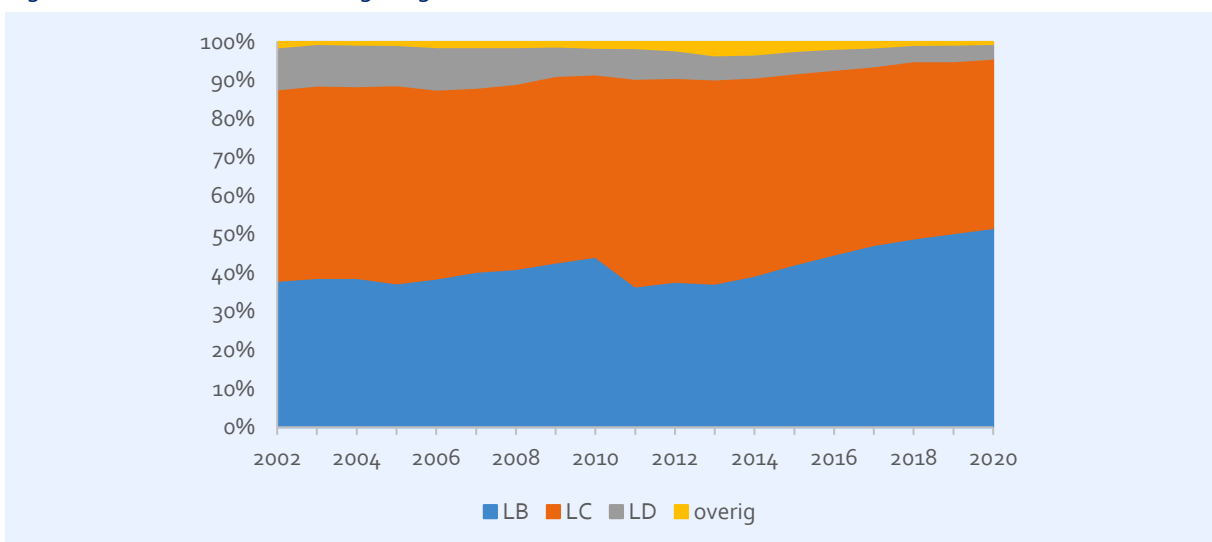




2.1.5 Inschaling docenten

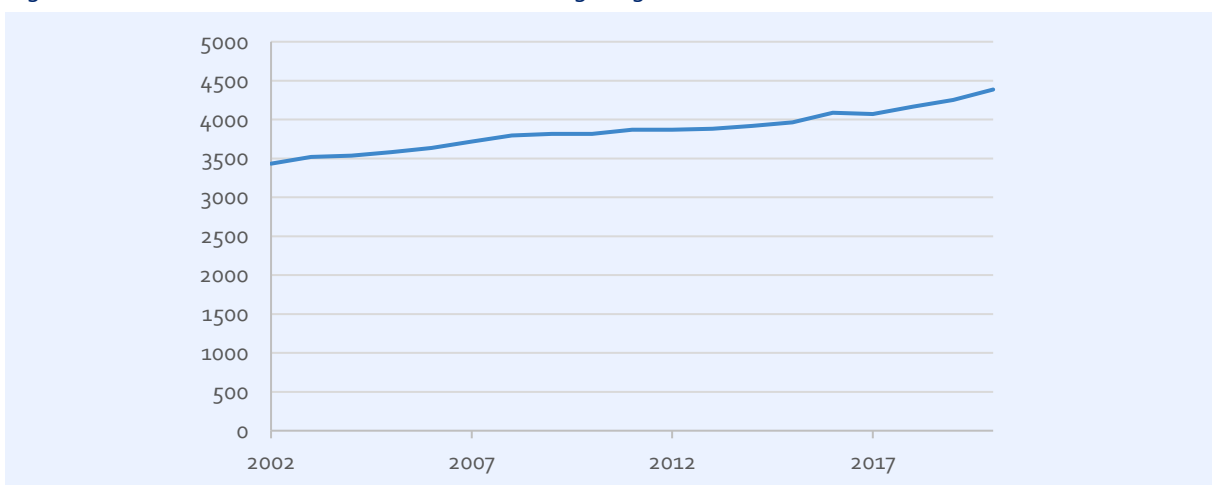
De ontwikkeling van de inschaling van docenten in het mbo is weergegeven in Figuur 19. Hierbij zijn aanstellingen gewogen met fte en telt ieder jaar op tot 100%. Opvallend is dat tussen 2010 en 2011 het aandeel LB afneemt, waarschijnlijk als gevolg van Actieplan LeerKracht.⁴ Het aandeel LC is in die periode in een vergelijkbare mate toegenomen. Sindsdien is de verdeling over schalen echter weer gestaag richting LB opgeschoven: in 2011 had 36% de schaal LB en in 2020 52%.

Figuur 19: Docenten naar schaal, gewogen met fte



Als we kijken naar de ontwikkeling van het kale gemiddelde brutomaandsalaris van docenten zien we daarin een gestage groei sinds 2002, zie Figuur 20. Hierin zijn bijvoorbeeld de vakantietoeslag, uitkeringen in het kader van de dag van de leraar, af te dragen premies et cetera niet verwerkt. De figuur zegt dus niets over het nettosalaris van docenten of de koopkrachtontwikkeling. De opgaande ontwikkeling in het brutosalaris kan deels verklaard worden uit de leeftijdsontwikkeling (zie Figuur 12), maar uiteraard ook cao verhogingen.

Figuur 20: Gemiddeld brutosalaris van docenten in €, gewogen met fte



⁴ Zie: <https://www.functiemix.nl/documenten/publicaties/2008/04/16/convenant-leerkracht>.

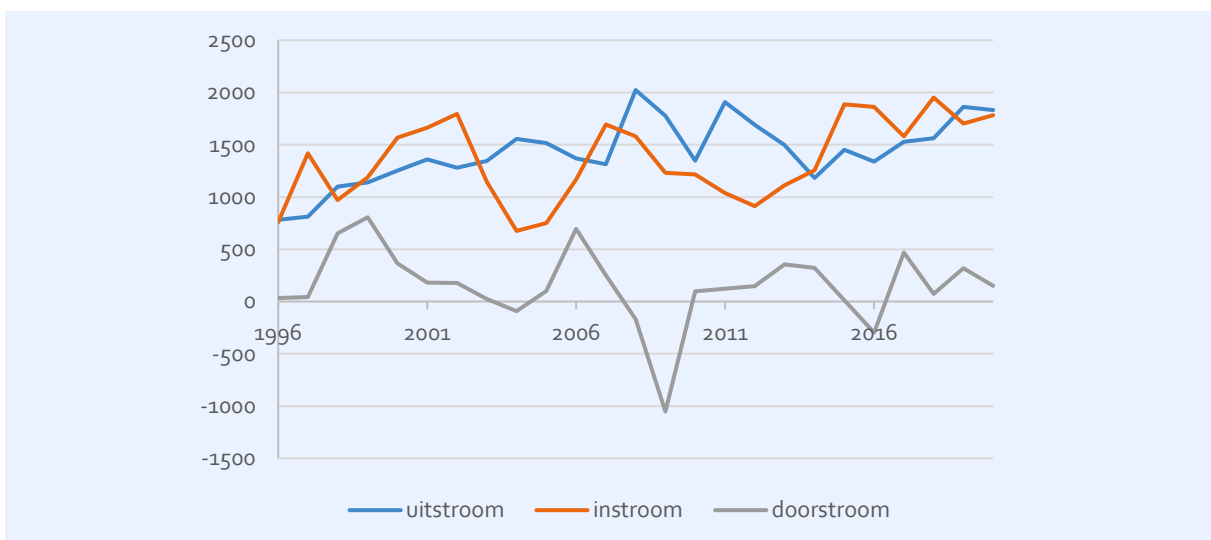




2.2 Stroomgegevens

Van jaar op jaar zijn er veranderingen in de formatie. Zo kan iemand besluiten te stoppen met werken, meer of minder te gaan werken, bij een andere school te gaan werken en/of van functie te veranderen. De stromen kunnen worden vastgesteld door de situatie van een persoon in jaar t te vergelijken met de situatie van die persoon in jaar $t-1$. We beschouwen hieronder de belangrijkste stromen, te weten uitstroom, instroom en doorstroom. Onder uitstroom wordt verstaan het stoppen met werken in de sector mbo (van een persoon die op een roc werkt). Onder instroom wordt het beginnen met werken in de sector mbo (en op een roc) verstaan. Het bij een andere school gaan werken valt dus niet onder in- of uitstroom. Onder doorstroom wordt de optelling verstaan van alle stromen die niet in- of uitstroom zijn.^{5,6} Stel dat de enige wijzigingen in een jaar zijn, dat één aanstelling van 0,5 fte naar 1 fte gaat en een andere aanstelling van 1 naar 0,8 fte. Dan is de doorstroom netto gelijk aan $(1 - 0,5) + (0,8 - 1) = 0,3$ fte. De doorstroom kan ook negatief zijn, bijvoorbeeld als "minder gaan werken" in fte een grotere post is dan "meer gaan werken". In Figuur 21 zijn de genoemde stromen van docenten in fte opgenomen.

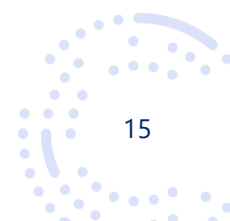
Figuur 21: Uitstroom, instroom en doorstroom docenten in fte



De doorstroom schommelt rond 0, maar met uitschieters naar ruim 500 en -1000 fte. Gedurende de eerste jaren in de reeks is de uitstroom relatief laag en gaan personen netto meer werken. Dit verklaart ook de groei in de formatie in Figuur 1. Over de tijd is de uitstroom gestegen, vooral door vergrijzing van het docentenbestand. Verder valt op dat instroom en doorstroom soms tegengestelde bewegingen laten zien. Zo is de doorstroom in 1998-1999 hoog en de instroom relatief laag, en in 2008-2009 is de instroom relatief hoog en de doorstroom zeer laag (negatief). Het lijkt erop dat bijvoorbeeld in 1998-1999 tegenvallende instroom wordt opgevangen door meer te gaan werken. Of dat juist instroom niet nodig was vanwege het feit dat personen meer gingen werken. Causaliteit blijkt

⁵ Doorstroom is daarmee een verzameling van allerlei wijzigingen: meer gaan werken, minder gaan werken (beide al dan niet op een andere school), functiewijziging, wijziging in het gebruik van de seniorenregeling, maar ook stromen tussen roc's en aoc's.

⁶ Merk op dat in het door DUO aangeleverde bestand alle fusies van scholen met terugwerkende kracht op eerdere jaren worden toegepast om zo een eenduidig bestand van scholen door de tijd te krijgen. Mobiliteit tussen scholen die voorheen nog gescheiden waren maar in recentere jaren gefuseerd zijn, wordt daarmee omgevormd tot mobiliteit binnen de school en wordt daarmee onzichtbaar in de data.



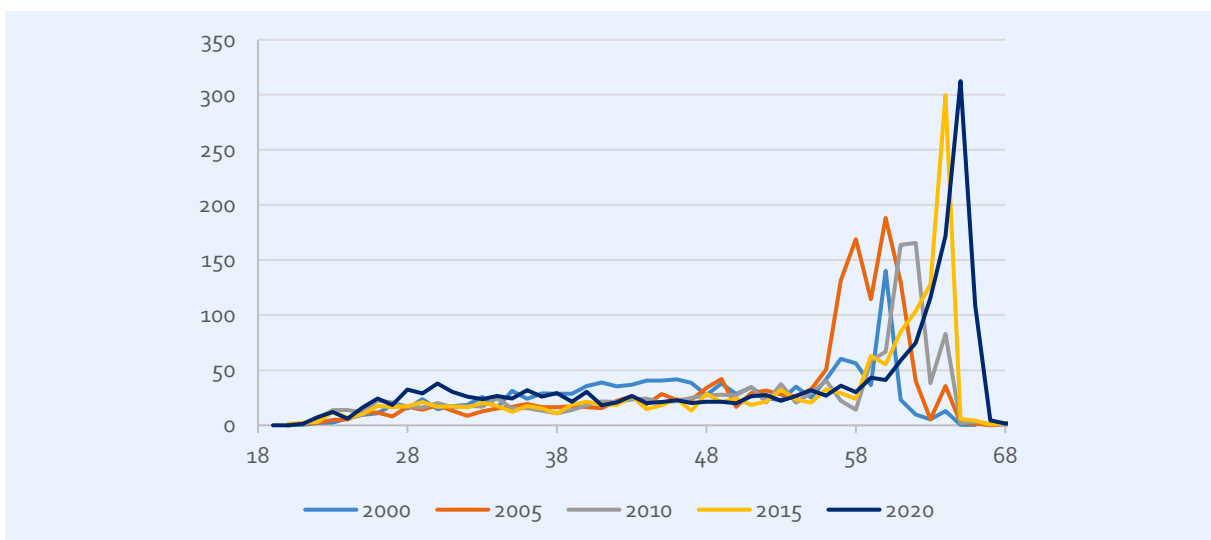


niet uit deze gegevens. In de volgende secties zullen we in meer detail ingaan op de in deze sectie behandelde stromen.

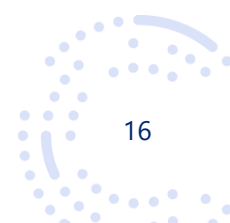
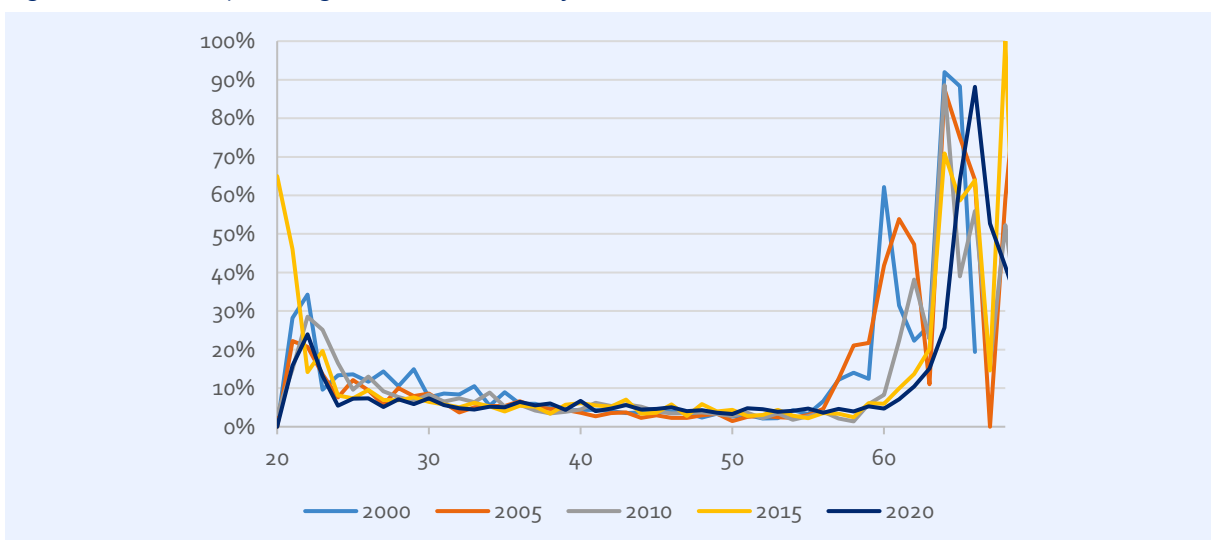
2.2.1 Uitstroom

We zoomen in Figuur 22 en Figuur 23 in op de uitstroom onder docenten. De eerste figuur laat de uitstroom zien in fte, de tweede als percentage van de werkende formatie aan het begin van een jaar. Duidelijk te zien is dat de uitstroom onder ouderen jaar op jaar hoog is. De uitstroom verschuift wel naar hogere leeftijden. Docenten lijken langer door te werken en op hogere leeftijd uit te stromen. De uitstroom onder jongeren tot en met 22 jaar is in 2015 relatief hoog. Het gaat hier echter om in totaal ongeveer 5 fte, wat slechts 0,3% van de totale uitstroom in 2015 vormt. De pieken in uitstroompercentages voor ouderen die liggen voor de AOW-leeftijd hebben te maken met voor die leeftijden gunstige (of mogelijke) (pre)pensioenregelingen.

Figuur 22: Uitstroom docenten in fte naar leeftijd



Figuur 23: Uitstroompercentage docenten naar leeftijd

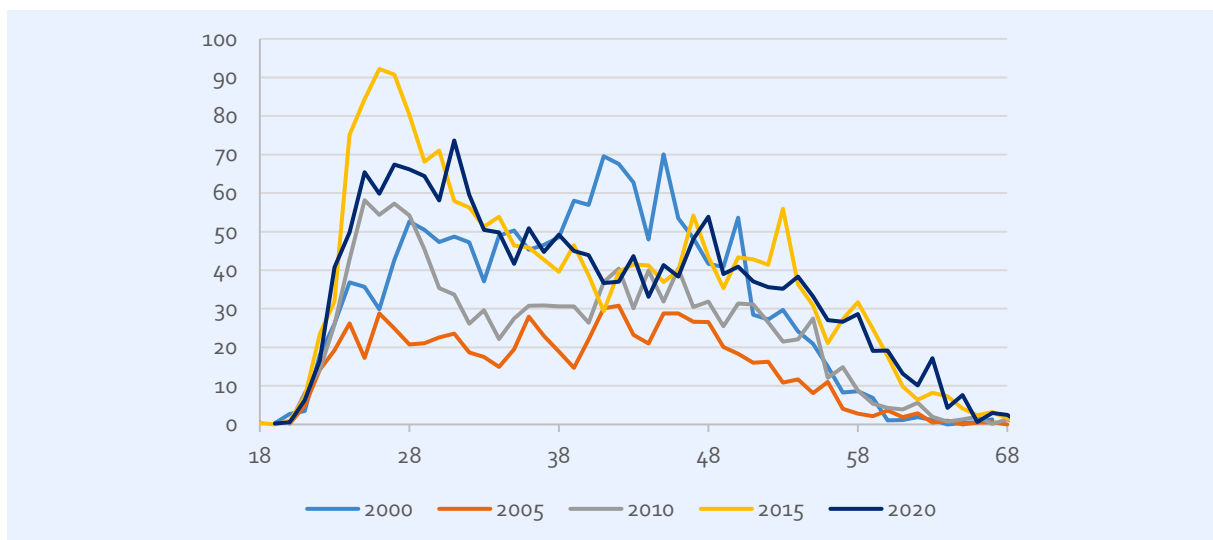




2.2.2 Instroom

Tegenover de uitstroom staat de instroom. Deze is voor docenten weergegeven in Figuur 24. Vooral jongeren tot ongeveer 32 jaar stromen in. Dit geldt in alle jaren, maar in 2015 en 2020 stromen ook wat meer 32-38-jarigen in. Daarmee is de samenstelling van de instroom naar leeftijd tussen 2000 en 2020 duidelijk veranderd.

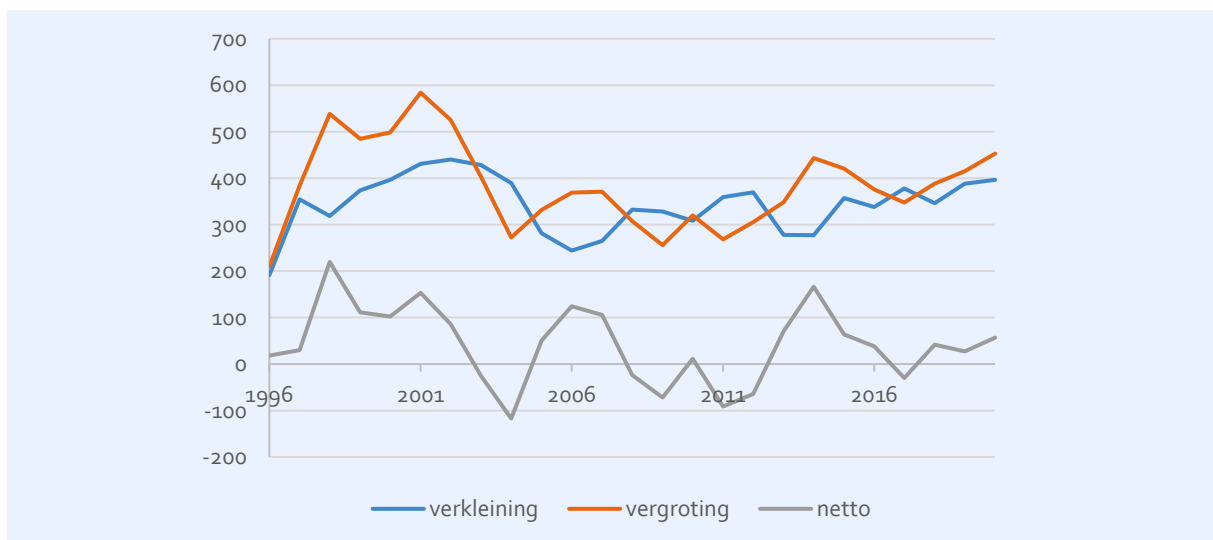
Figuur 24: Instroom docenten in fte naar leeftijd



2.2.3 Doorstroom

De doorstroom is een verzameling van stromen die niet tot in- of uitstroom gerekend kunnen worden. Hieronder valt bijvoorbeeld meer of minder gaan werken, bij een andere school gaan werken en/of in een andere functie gaan werken. We zoomen in deze sectie in op de belangrijkste stromen binnen de doorstroom. In Figuur 25 is de arbeidsduurwijziging weergegeven in de situatie dat men op dezelfde school blijft werken.

Figuur 25: Arbeidsduurwijziging op dezelfde school van docenten in fte

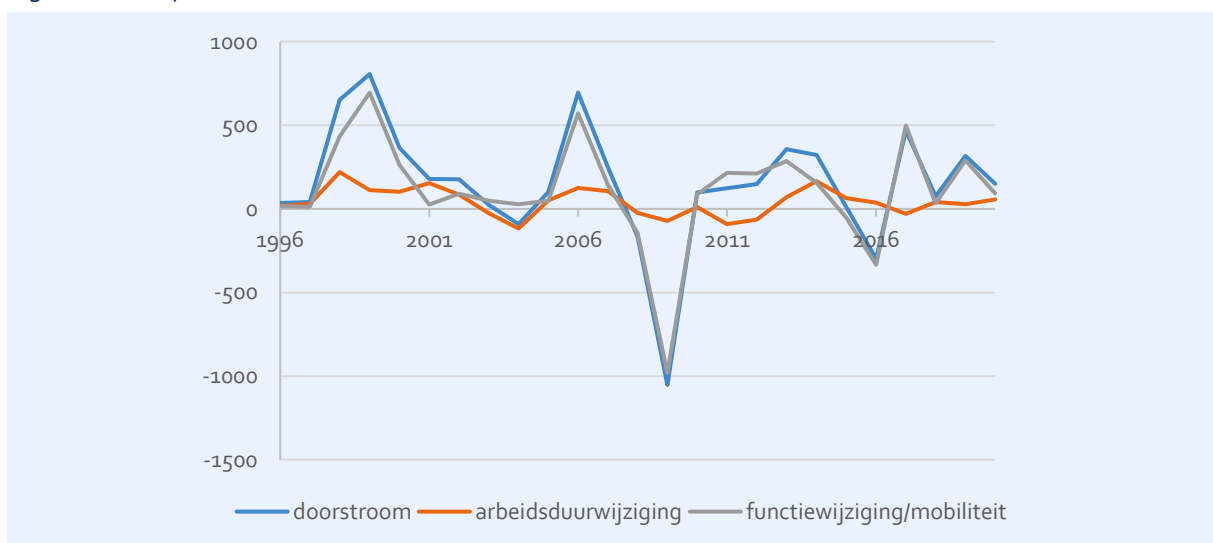




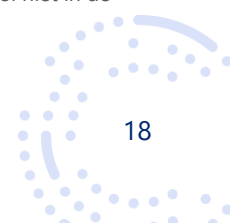
In de figuur zien we twee componenten: de verkleining van de aanstelling (minder gaan werken) en de vergroting van de aanstelling (meer gaan werken). Beide stromen hebben hetzelfde teken gekregen om ze vergelijkbaar te maken. Zo zien we dat tot 2003 de vergroting groter was dan de verkleining. Netto gingen zittende docenten in die jaren dus meer fte werken. Dat is ook te zien aan de lijn van de netto arbeidsduurwijziging (= vergroting minus verkleining) die positief is in het begin. In 2004 zijn zittende docenten juist netto minder gaan werken.

In Figuur 26 zijn vervolgens de doorstroom uit Figuur 21, de arbeidsduurwijziging uit Figuur 25 en het verschil weergegeven. Het verschil is het gevolg van een aantal nog niet benoemde factoren, te weten netto functiewijziging en netto mobiliteit. Onder netto functiewijziging wordt verstaan het saldo van de fte's die van docent bijvoorbeeld directeur worden en de fte's die van directeur of oop/obp docent worden.⁷ Onder mobiliteit wordt verstaan het gaan werken bij een andere school. Doorgaans gebeurt dit met een beperkte wijziging in de betrekkingsovervang. Deze twee componenten zijn in Figuur 26 aangegeven met de lijn "functiewijziging/mobiliteit" die gevormd wordt door het verschil van de lijnen "doorstroom" en "arbeidsduurwijziging". Figuur 26 beschouwend, lijkt er aanleiding te zijn te twifelen aan de registratie van de functie en/of de betrekkingsovervang in een aantal jaren. In 2006 blijkt veel oop/obp docent te worden. De pieken rond 1999 en 2009 worden met name veroorzaakt door mobiliteit, wat onwaarschijnlijk lijkt.

Figuur 26: Componenten doorstroom van docenten in fte



⁷ Merk op dat zich slechts één aanstelling van een persoon binnen een school in de data bevindt. Als een persoon bijvoorbeeld zowel docenttaken als directortaken heeft, dan zien we als aanstelling de som van de fte's van deze taken en met als functie die van de grootste aanstelling. Indien een persoon in jaar t feitelijk 0,6 fte als docent werkt en 0,4 fte als directeur binnen dezelfde school en in jaar $t+1$ 0,4 fte als docent en 0,6 fte als directeur, dan zien we in de data in jaar t 1 fte docent en in jaar $t+1$ 1 fte directeur. Dit observeren we als functiewijziging. De omvang van de functiewijziging bedraagt 1 fte, waar 0,2 fte een logischer uitkomst zou zijn. Dit laatste is zoals aangegeven niet uit de data te halen omdat de losse taken binnen een school niet in de data zitten. Dit geldt als bijsluiters bij het interpreteren van cijfers omtrent functiewijziging.





3 AOC's

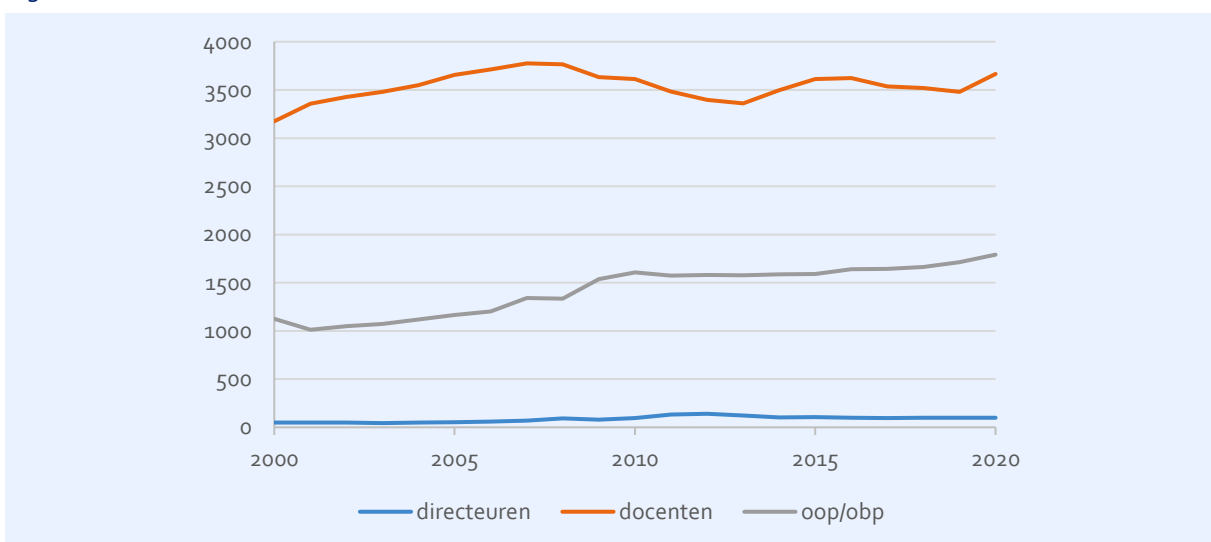
3.1 Standgegevens

Dit hoofdstuk is op dezelfde wijze opgebouwd als hoofdstuk 2 over de roc's. Voor aoc's zijn vanaf het jaar 2000 formatiegegevens beschikbaar. We starten dit hoofdstuk met standgegevens over de formatie en de studenten. In het tweede deel komen stroomgegevens aan bod.

3.1.1 Formatie en studenten

De formatie kan worden uitgesplitst naar de functie van de aanstelling. In Figuur 27 wordt de totale betrekkingssomvang in fte van de verschillende functies getoond voor de aoc's.

Figuur 27: Formatie in fte



We zien bij docenten een stijging van de formatie tot 2008. Vervolgens daalt deze kortstondig om in 2015 uit te komen op het niveau van 2010. In het laatste jaar is sprake van een relatief forse stijging van de formatie docenten. Onder oop/obp is een opgang te zien tot 2009, waarna de formatie in omvang lange tijd nagenoeg constant is gebleven. Sinds 2015 groeit die formatie weer. Bij directeuren zien we een opgang tot 2012. Daarna is een daling ingezet, maar sinds 2014 is de omvang van de formatie directeuren nagenoeg constant. We bekijken ook de ontwikkeling in het aantal studenten op de aoc's. Deze zijn weergegeven in Figuur 28. Het aantal studenten laat tot 2005 een gestage groei zien. Daarna is het aantal studenten constant, om tussen 2016 en 2018 kort te dalen. In Figuur 29 zien we dat ongeveer 60% van de studenten aan aoc's afkomstig zijn van het voortgezet onderwijs. Volwasseneducatie wordt aan aoc's niet gegeven. Sinds 2014 is de verdeling van studenten over typen nagenoeg constant.

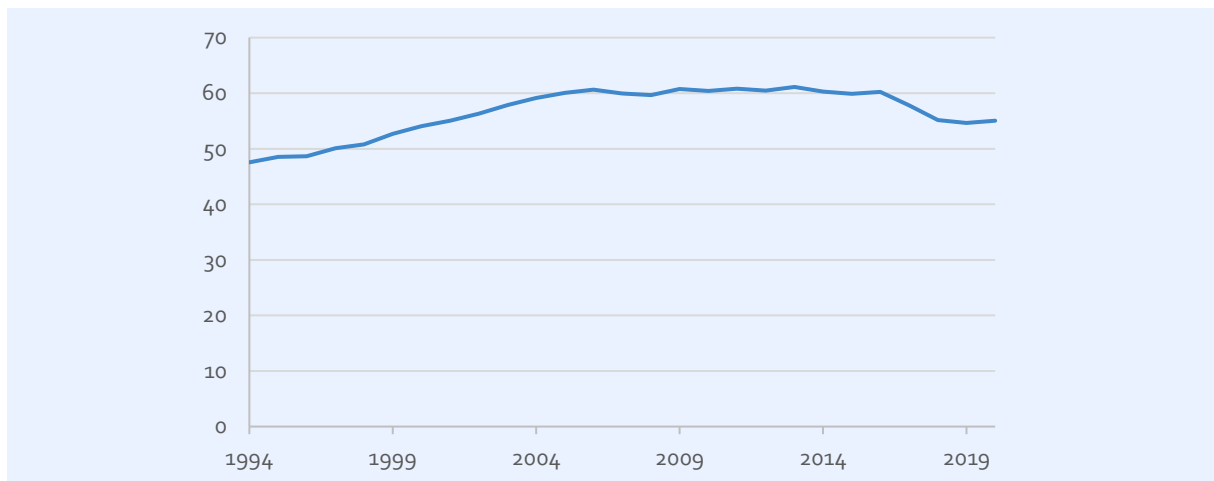
Als we kijken naar het aantal studenten per fte docenten (Figuur 30) dan zien we een daling van het aantal studenten per fte docenten van 2004 tot en met 2008. De formatie groeit namelijk tot die tijd terwijl het aantal studenten sinds 2005 nagenoeg constant is. Tussen 2008 en 2009 is een daling van het aantal fte te zien, waardoor de ratio studenten per fte docenten weer op het niveau komt van



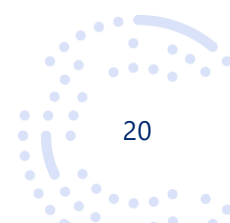
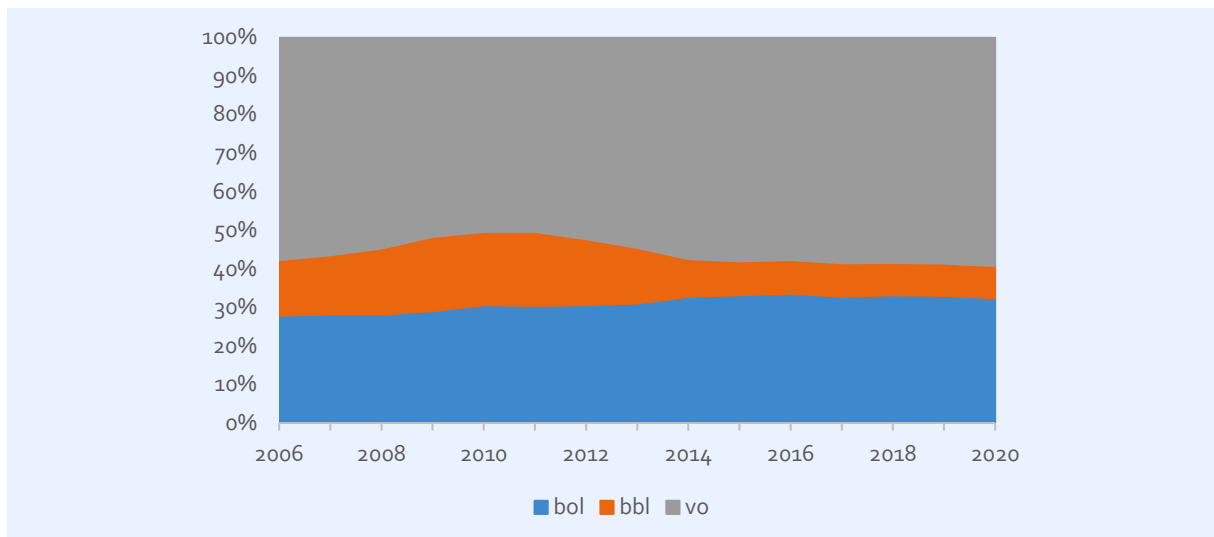
2004. De verdere daling van de formatie en vervolgens weer de stijging vertalen zich in een stijging van de ratio, gevolgd door een daling, omdat het aantal studenten in die periode ongeveer constant is.

In Figuur 31 is de verhouding van het aantal fte directeuren en het aantal fte oop/obp ten opzichte van het aantal fte docenten te vinden. We zien dat er relatief meer oop/opb aanwezig zijn bij roc's dan bij aoc's. De verhouding directeuren ten opzichte van docenten schommelt bij beide typen mbo rond dezelfde waarde. Het valt op dat er in de loop der tijd meer oop/obp en directeuren ten opzichte van docenten is gekomen.

Figuur 28: Aantal studenten x 1.000

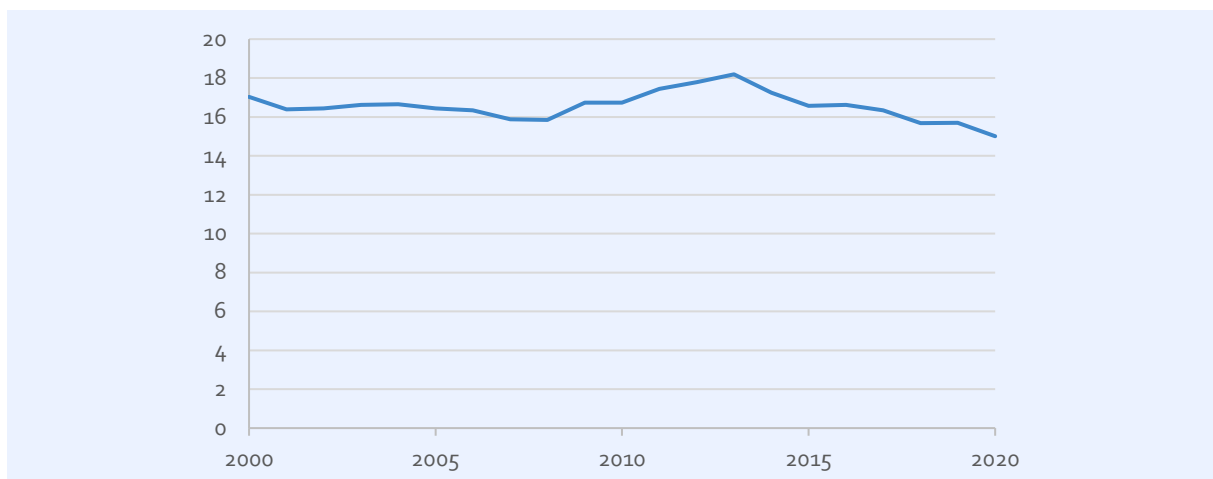


Figuur 29: Studenten naar type

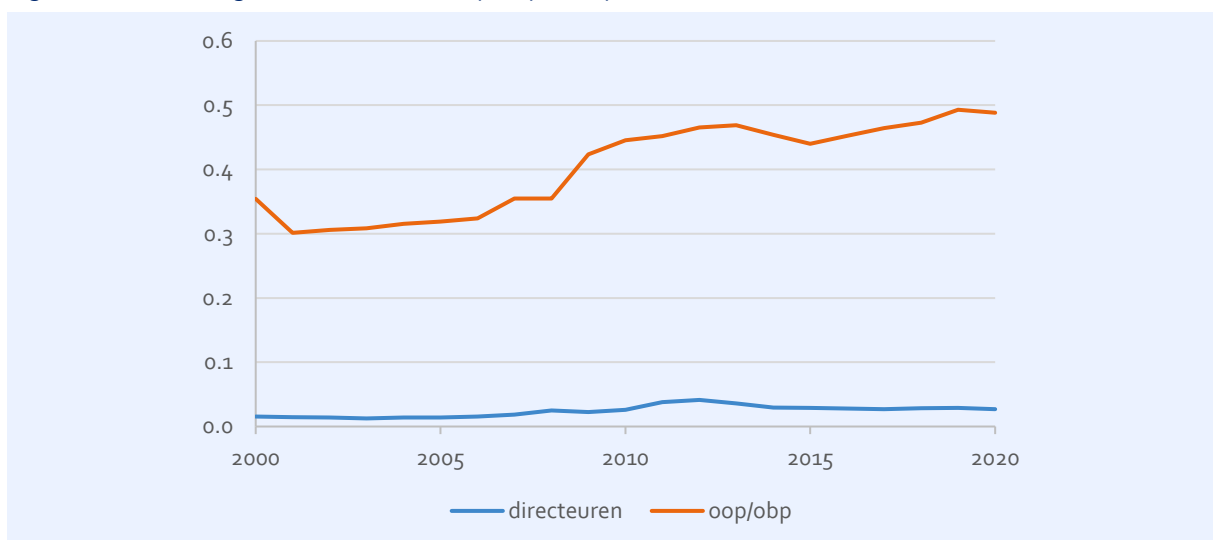




Figuur 30: Studenten per fte docenten

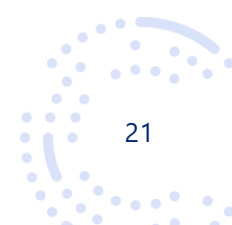


Figuur 31: Verhouding fte directeuren en oop/obp ten opzichte van fte docenten



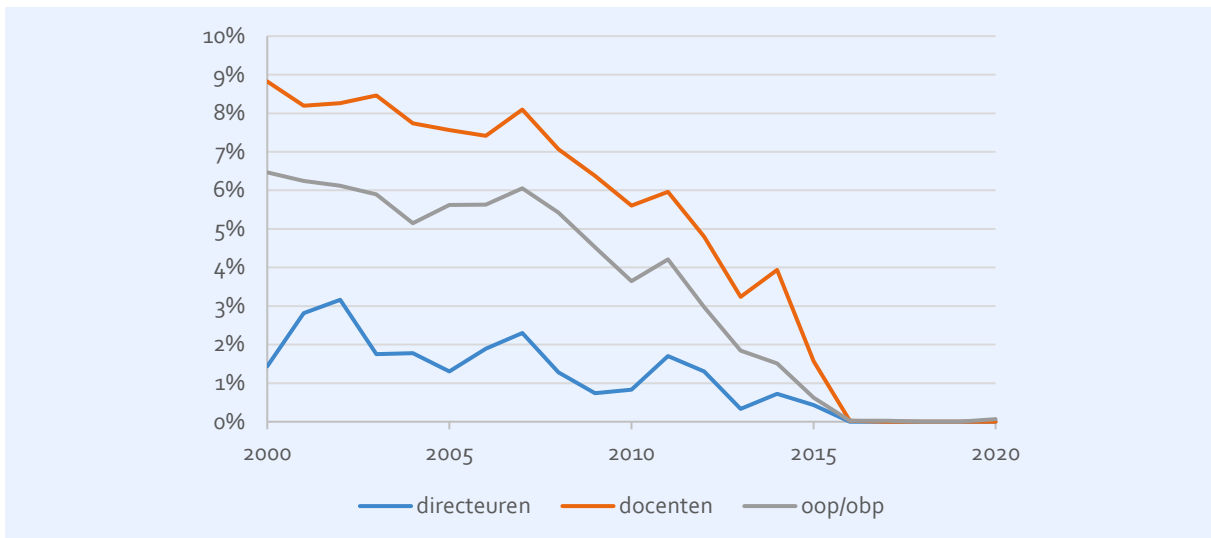
3.1.2 Seniorenregeling

In Figuur 32 is de deelname aan de seniorenregeling van 52 tot en met 56-jarigen te zien, relatief ten opzichte van de relevante formatie. Het blijkt dat docenten het meeste gebruik maakten van de regeling en dat er sinds 2016 door de versobering van de regeling door deze leeftijdsgroep geen gebruik meer wordt gemaakt van de (overgangs)regeling. In Figuur 33 is het aandeel van de fte's seniorenregeling onder 57-plussers te zien. Daaruit blijkt dat de deelname aan de seniorenregeling over de tijd redelijk constant was en sinds 2014 wel aan het dalen is. Tevens zien we dat docenten relatief het vaakst deelnemen in de regeling.

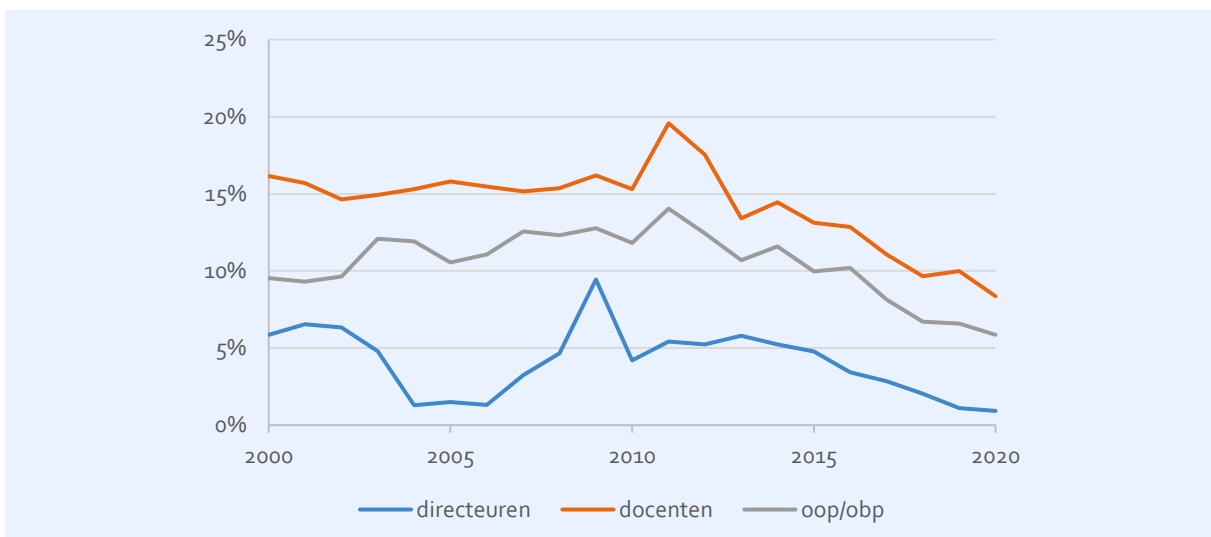




Figuur 32: Deelname seniorenregeling 52 tot en met 56-jarigen



Figuur 33: Deelname seniorenregeling 57-plussers



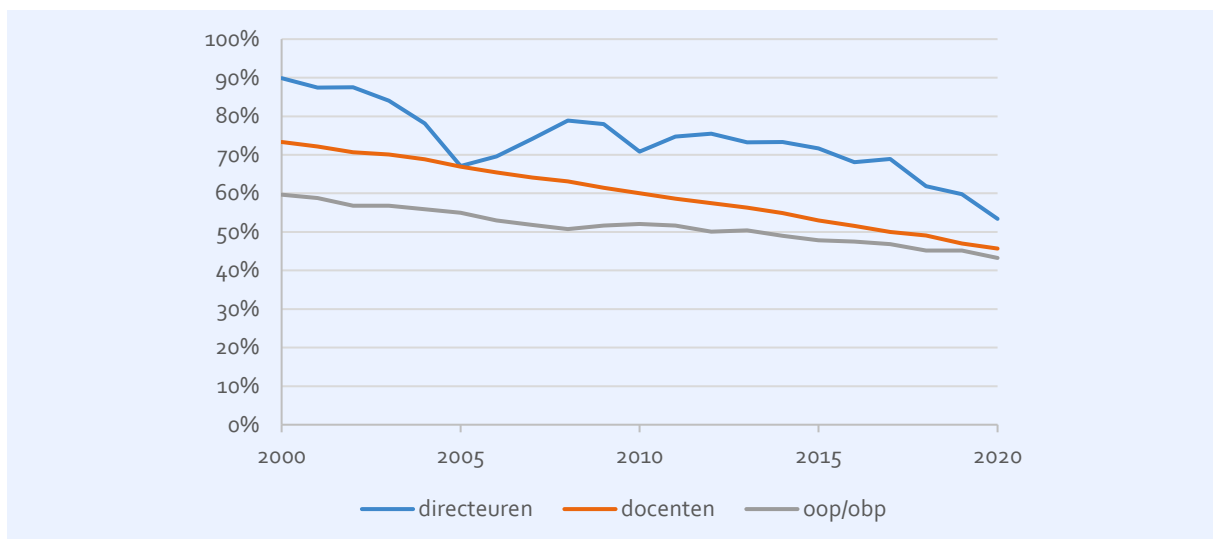
3.1.3 Geslacht en betrekkingsovervang

Ook bij aoc's is het met fte gewogen percentage mannen dalende, zie Figuur 34. In 2020 komt het aandeel mannen bij docenten en oop/obp uit rond 46%. Ook hier lijkt het einde van de daling van het percentage mannen nog niet in zicht. Bij directeuren is het percentage dan nog wel boven 50%. Wel valt op dat dat percentage in 2005 een dip vertoont. Hierbij moet vermeld worden dat het gaat om een relatief laag aantal fte: in totaal werken er 50 fte directeuren in 2005. Een kleine verandering leidt daardoor sneller tot relatief grotere verschillen. De gemiddelde betrekkingsovervang, Figuur 35, is onder directeuren nagenoeg gelijk aan 1. Deze daalt de laatste jaren wel licht. Ook de gemiddelde betrekkingsovervang van docenten daalt zeer licht. Docenten en oop/obp werken in 2020 gemiddeld ongeveer 0.16 fte minder dan directeuren. Een vergelijk van Figuur 36 en Figuur 37 laat zien dat mannen gemiddeld een grotere aanstelling hebben. Bij directeuren zijn de verschillen in gemiddelde betrekkingsovervang tussen mannen en vrouwen beperkt.

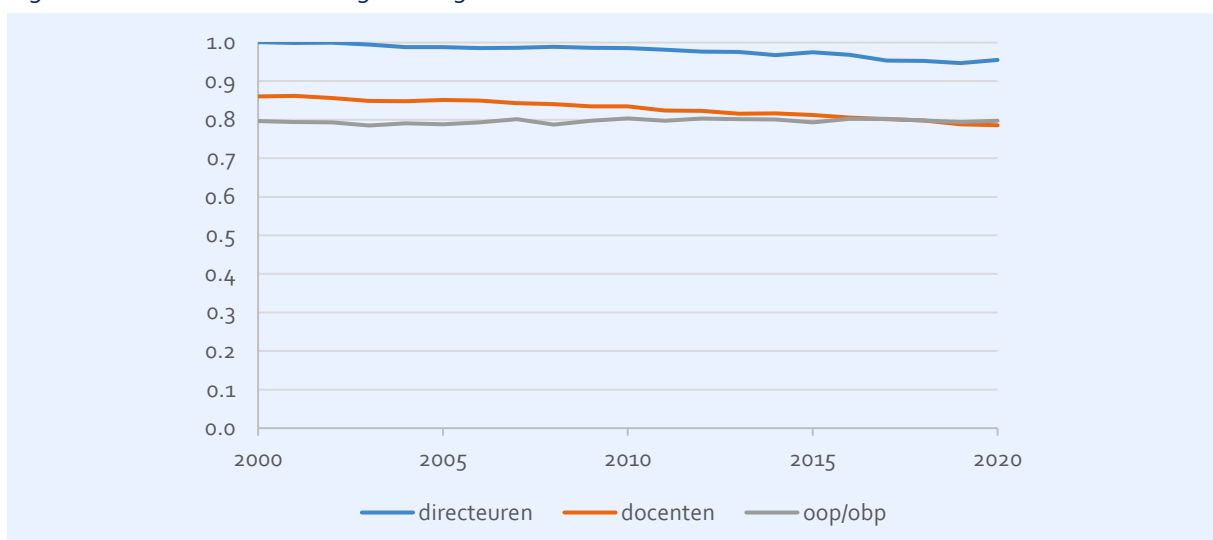




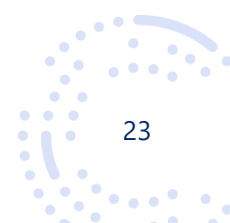
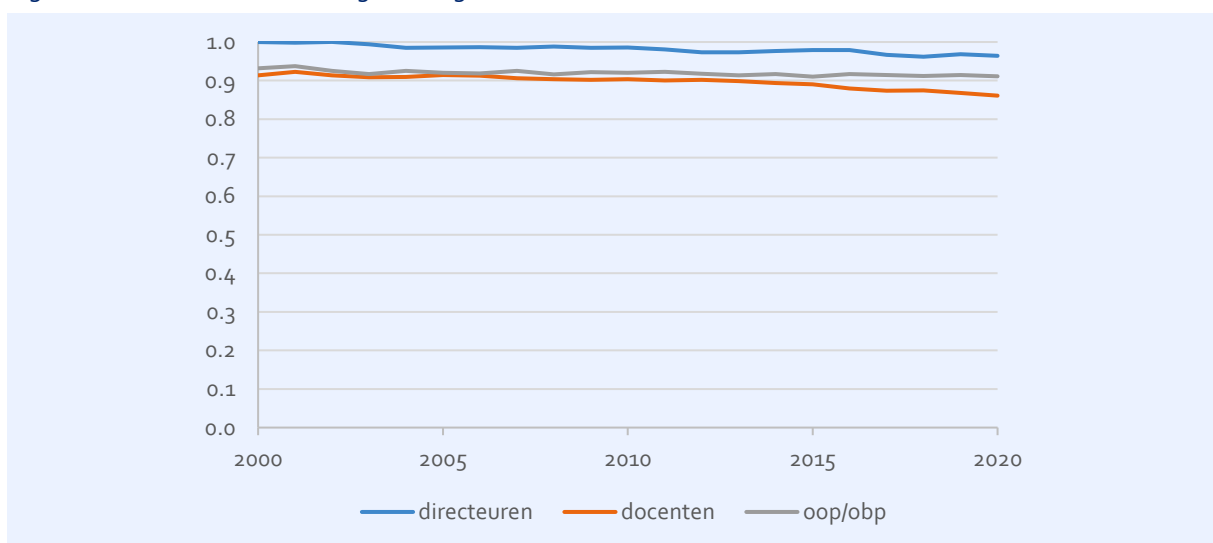
Figuur 34: Percentage mannen, gewogen met fte



Figuur 35: Gemiddelde betrekkingssomvang

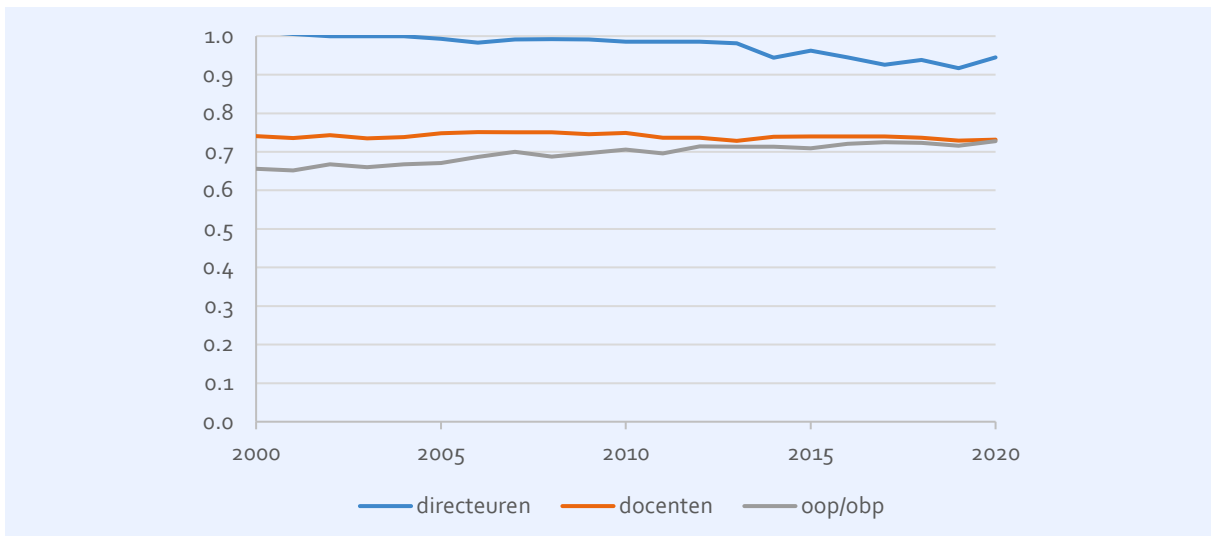


Figuur 36: Gemiddelde betrekkingssomvang mannen





Figuur 37: Gemiddelde betrekkingsovervang vrouwen

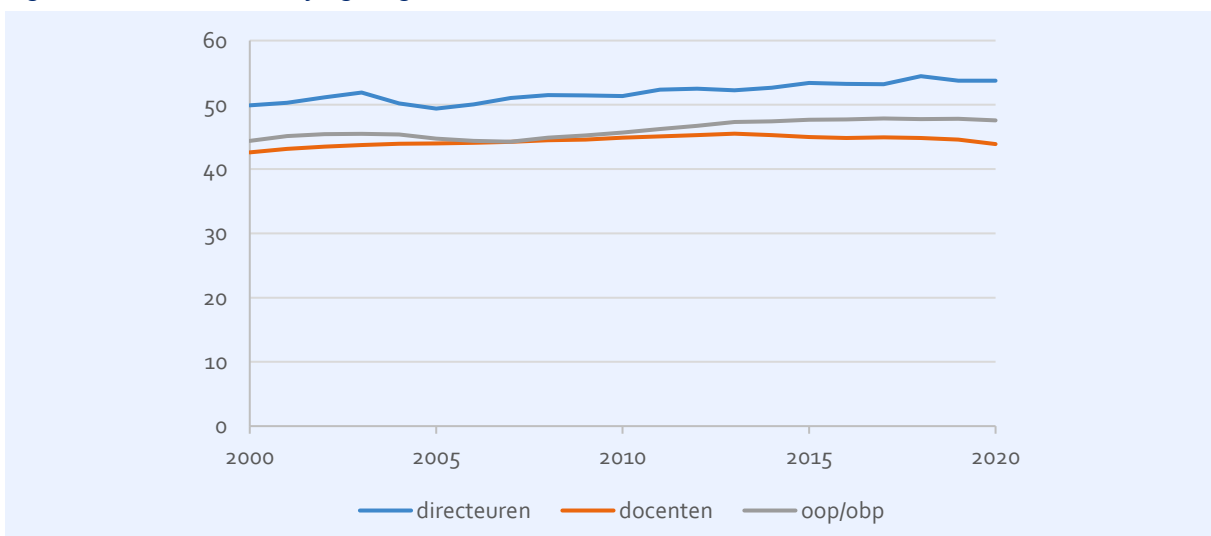


3.1.4 Gemiddelde leeftijd en leeftijdsverdeling

In Figuur 38 is de gemiddelde leeftijd weergegeven van personeel bij aoc's. Hierbij zijn leeftijden gewogen met de betrekkingsovervang in fte. Een vergelijkbare trend als bij roc's tekent zich af: de gemiddelde leeftijd neemt bijna ieder jaar toe. Personen werken steeds langer door in het onderwijs, mede naar aanleiding van de verhoogde AOW-leeftijd. In Figuur 39 zien we voor de docenten dat vrouwen gemiddeld ongeveer 8 jaar jonger zijn dan mannen, een fors groter verschil dan bij roc's.

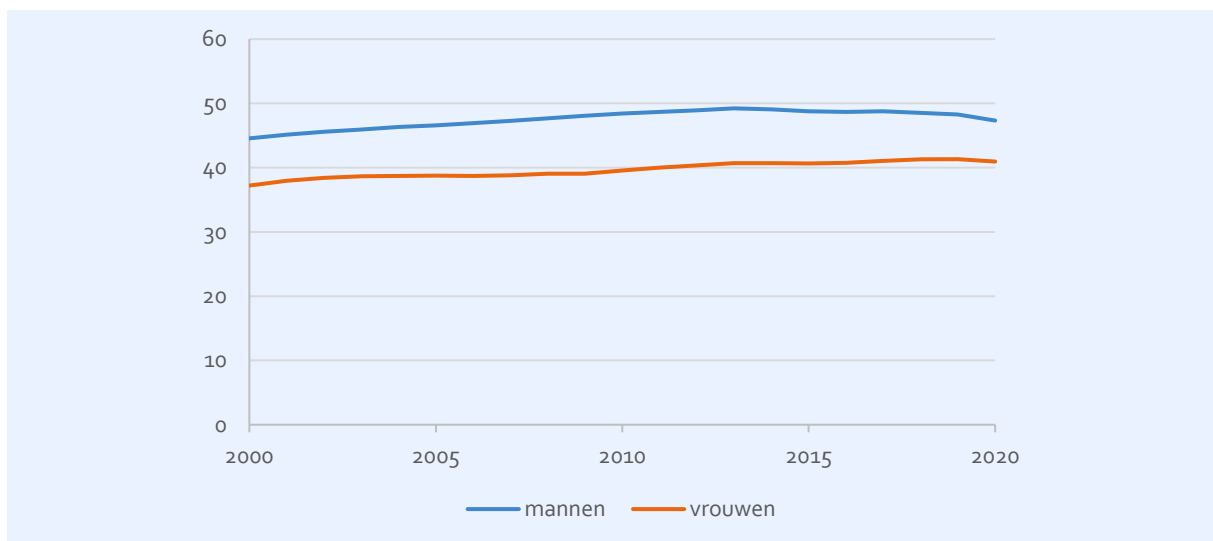
In Figuur 40 tot en met Figuur 42, waarin de leeftijdsverdeling van de verschillende functies te vinden is, is deze veroudering ook waarneembaar. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat de leeftijdsverdelingen veel ruis bevatten aangezien het om (zeer) kleine aantallen fte's gaat. Tot besluit van deze sectie is de leeftijdsverdeling van docenten ook nog opgesplitst voor mannen en vrouwen, zie Figuur 43 en Figuur 44 respectievelijk. Hierbij is duidelijk te zien dat vrouwelijke docenten gemiddeld jonger zijn: waar bij de mannen een piek ligt bij hoge leeftijden, zien we bij vrouwelijke docenten juist een groter aandeel van jongeren.

Figuur 38: Gemiddelde leeftijd, gewogen met fte

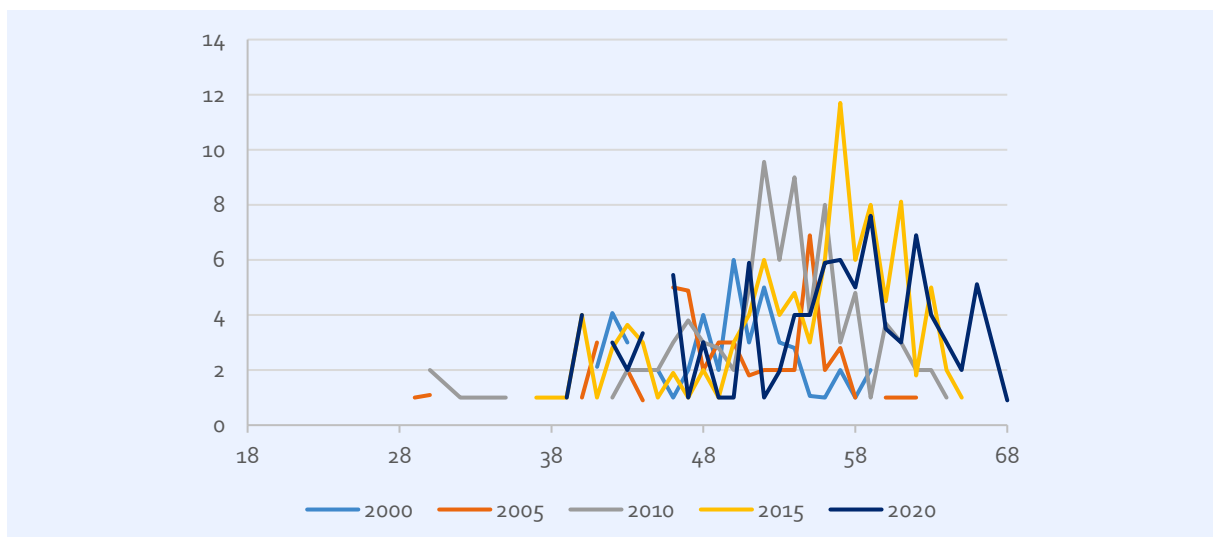




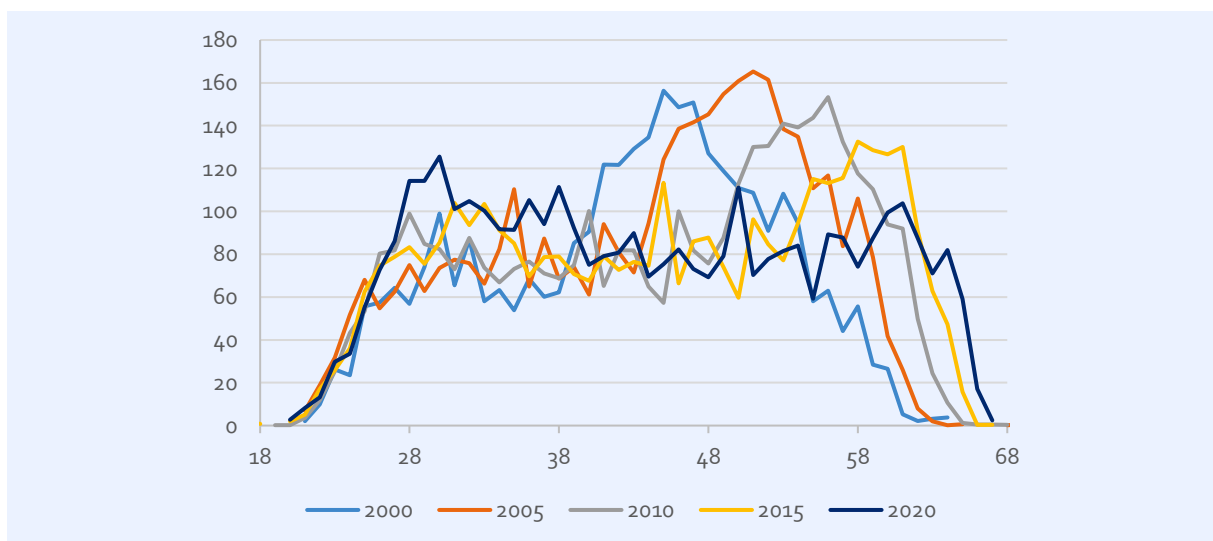
Figuur 39: Gemiddelde leeftijd docenten, gewogen met fte



Figuur 40: Leeftijdsverdeling directeuren in fte

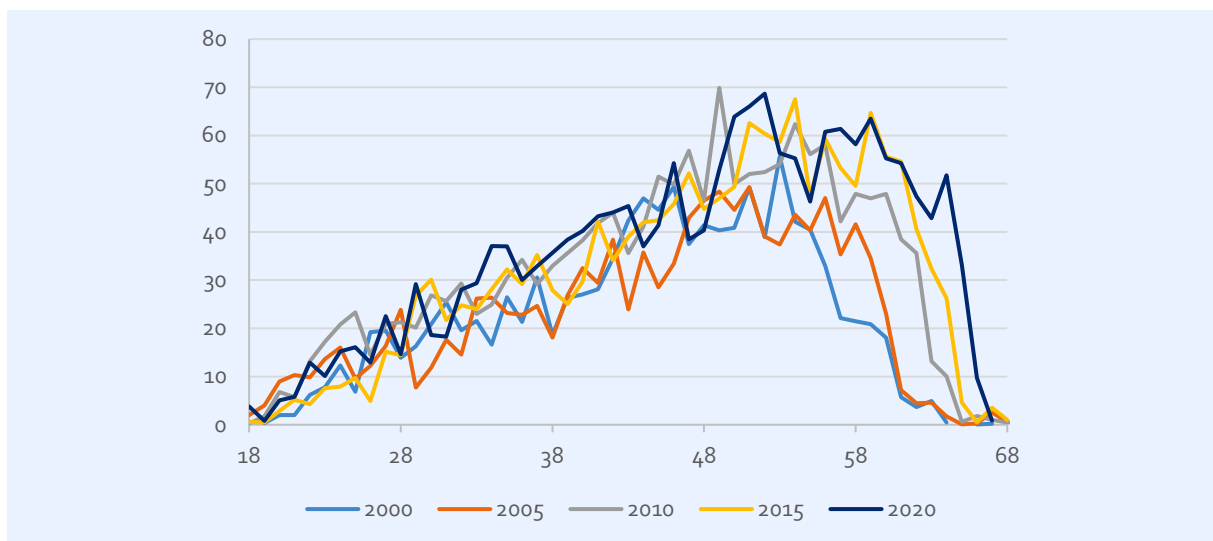


Figuur 41: Leeftijdsverdeling docenten in fte

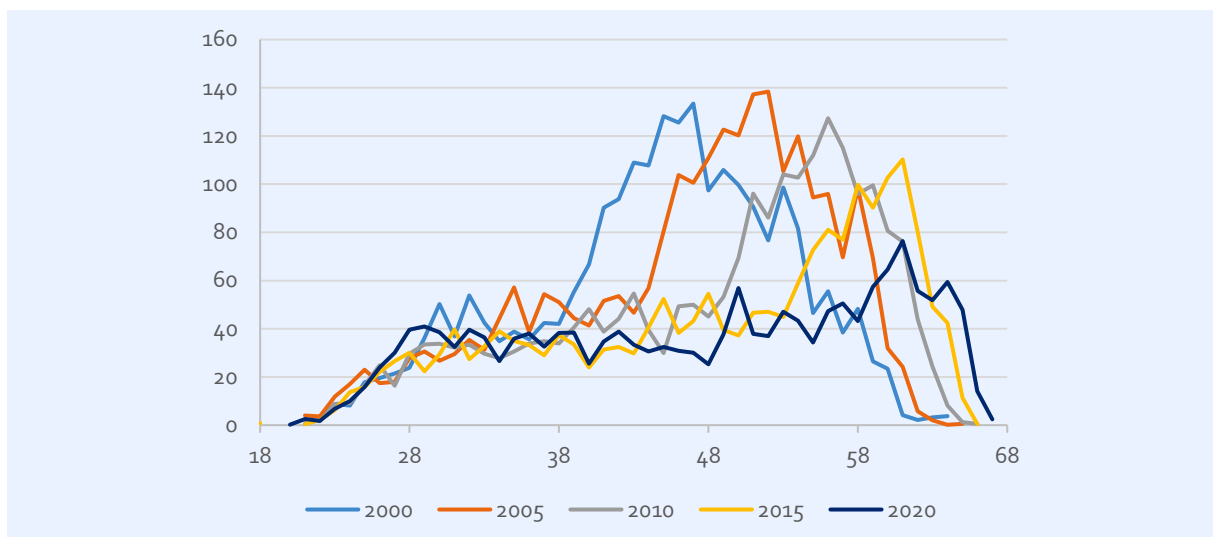




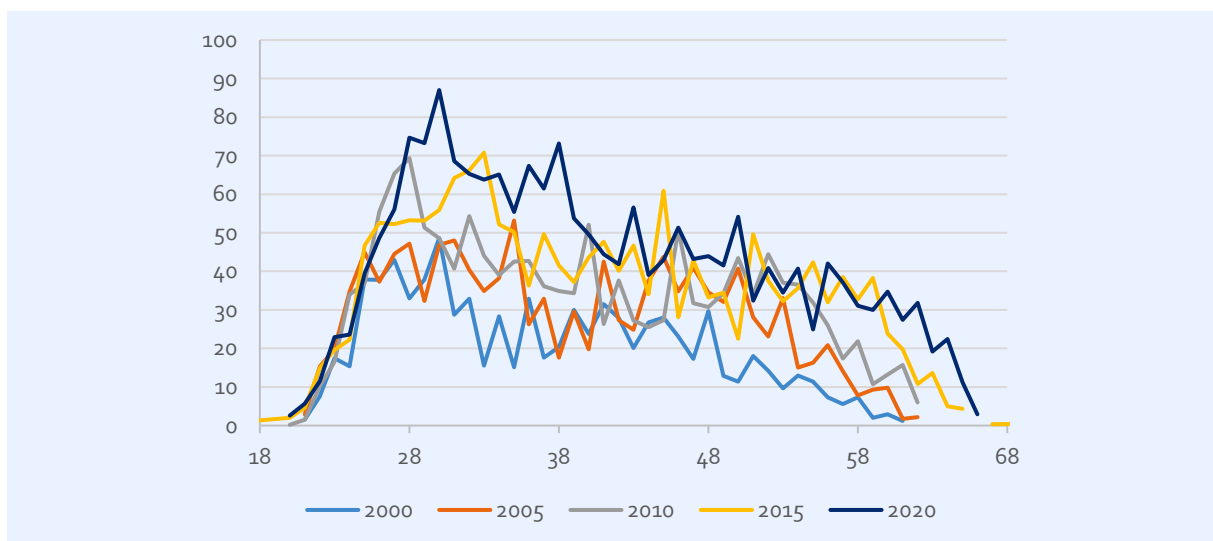
Figuur 42: Leeftijdsverdeling oop/obp in fte



Figuur 43: Leeftijdsverdeling mannelijke docenten in fte



Figuur 44: Leeftijdsverdeling vrouwelijke docenten in fte

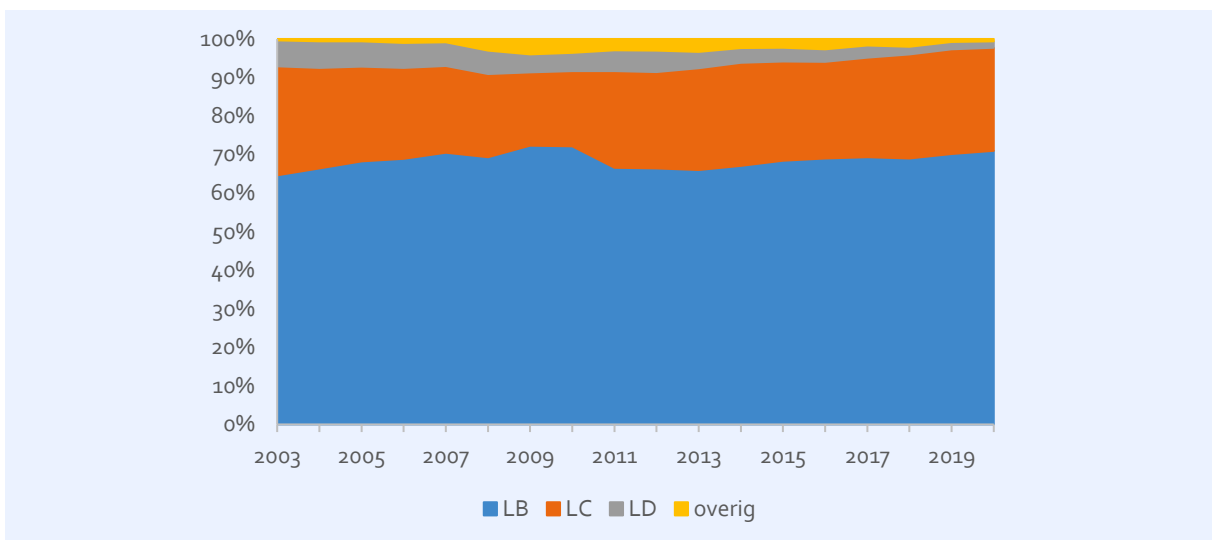




3.1.5 Inschaling docenten

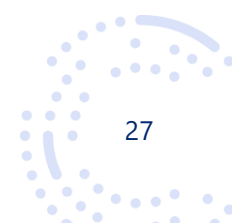
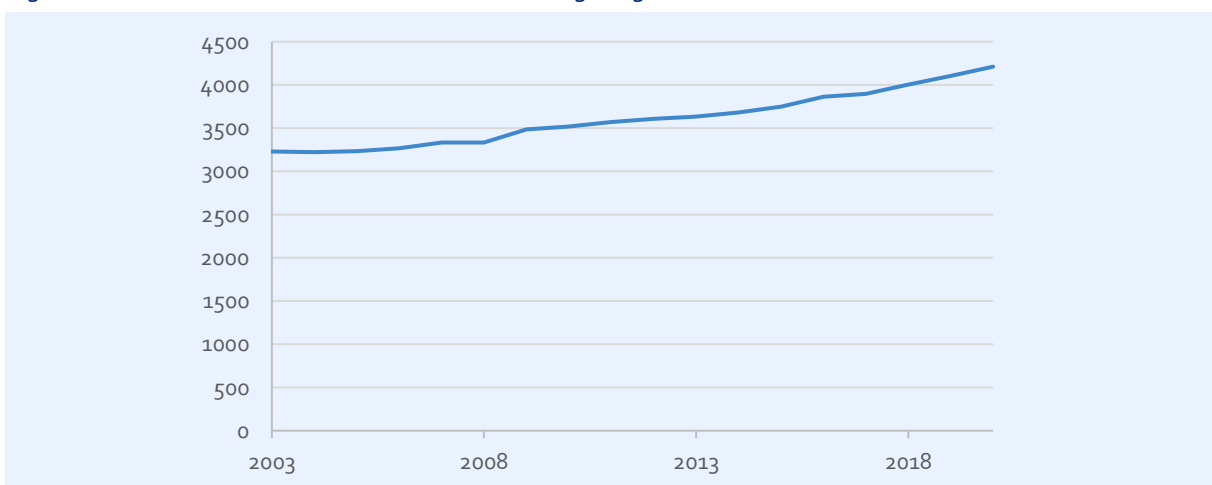
In Figuur 45 is de inschaling van docenten op aoc's weergegeven waarbij de fte's relatief zijn gemaakt. In de figuur is het effect van actieplan LeerKracht te zien: tussen 2010 en 2011 zijn er meer docenten met inschaling LC gekomen en minder met inschaling LB. Sindsdien is het aandeel LB wel weer gestaag gestegen en anno 2020 ligt het weer rond het niveau van 2010.

Figuur 45: Docenten naar schaal, gewogen met fte



Als we kijken naar het kale brutosalaris, Figuur 46, zien we een vergelijkbare ontwikkeling als bij roc's, echter, op een licht lager niveau. We zien wederom een gestage groei van het brutosalaris. Merk wederom op dat hierin bijvoorbeeld niet de vakantietoelage, eindejaarsuitkeringen, premieafdrachten et cetera verwerkt zijn. De figuur zegt dus niets over de ontwikkeling van het nettosalaris of de koopkracht. De opgaande ontwikkeling in het brutosalaris kan deels verklaard worden uit de leeftijdsontwikkeling (zie Figuur 38), maar uiteraard ook cao verhogingen en het feit dat sinds 2008 meer docenten in een hogere schaal zitten.

Figuur 46: Gemiddeld brutosalaris van docenten in €, gewogen met fte

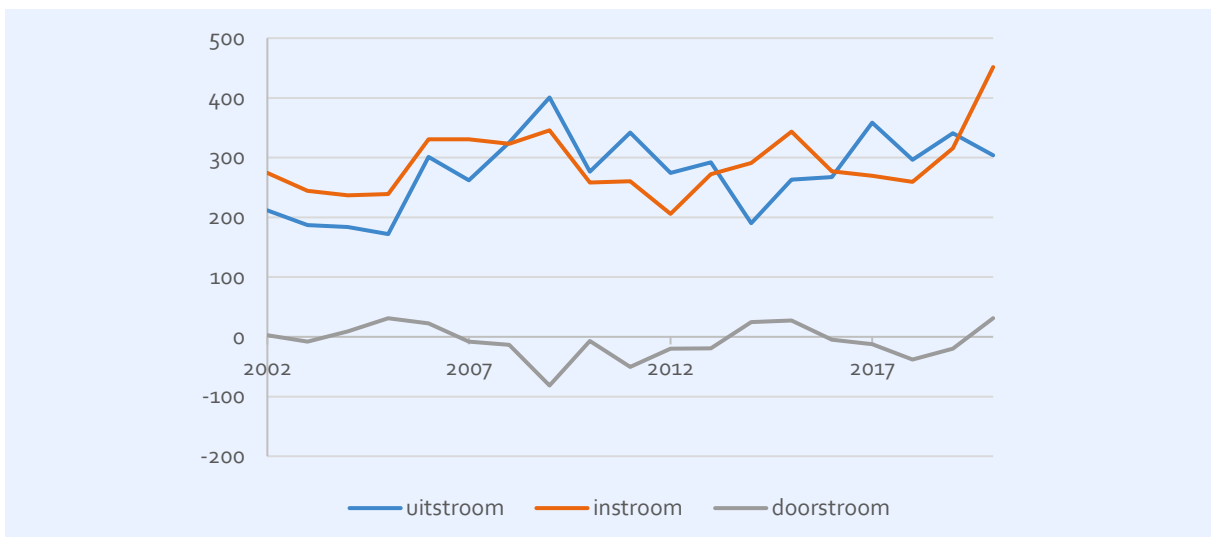




3.2 Stroomgegevens

We zien bij aoc's dat instroom en uitstroom, behalve in 2009, elkaar redelijk in evenwicht houden, zie Figuur 47. De doorstroom is alle jaren zeer beperkt. In de volgende subsecties zoomen we nog nader in op de genoemde stromen.

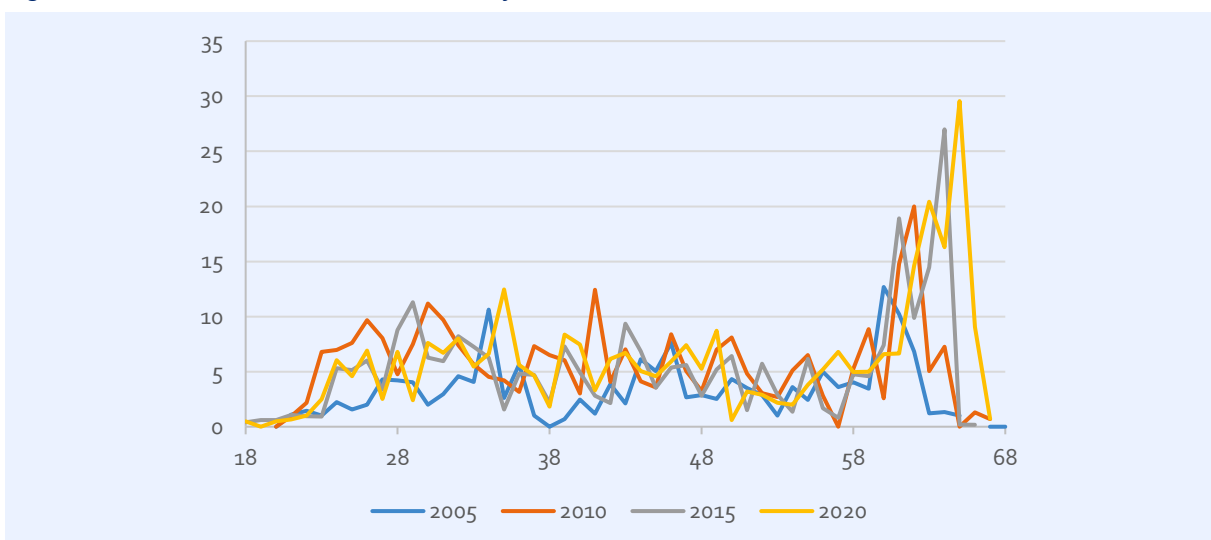
Figuur 47: Uitstroom, instroom en doorstroom docenten in fte



3.2.1 Uitstroom

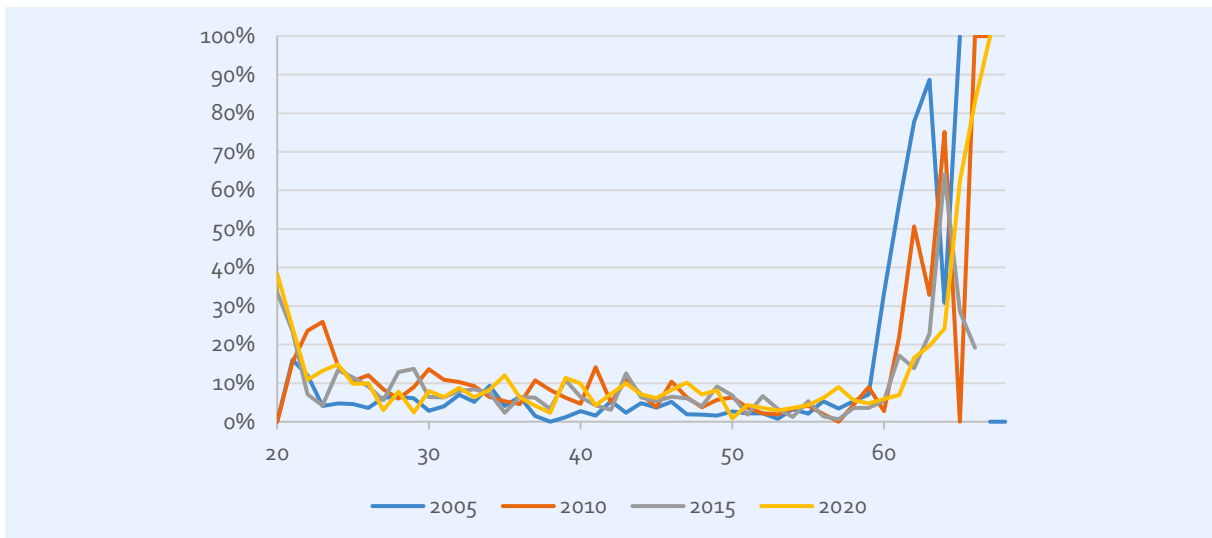
Bij de uitstroom naar leeftijd, Figuur 48 en Figuur 49, zien we vergelijkbare patronen als bij de roc's. Voornamelijk ouderen stromen uit en de uitstroomleeftijd schuift op onder invloed van de verhoogde AOW-leeftijd. Wel is te zien dat relatief meer fte van 18 tot 58 uitstroomt dan bij de roc's: het verschil tussen uitstroom ouderen en anderen is beperkter dan bij de roc's. Ook bij de aoc's stromen jongeren relatief vaak uit, maar het gaat daarbij wederom om een zeer beperkt aantal fte.

Figuur 48: Uitstroom docenten in fte naar leeftijd





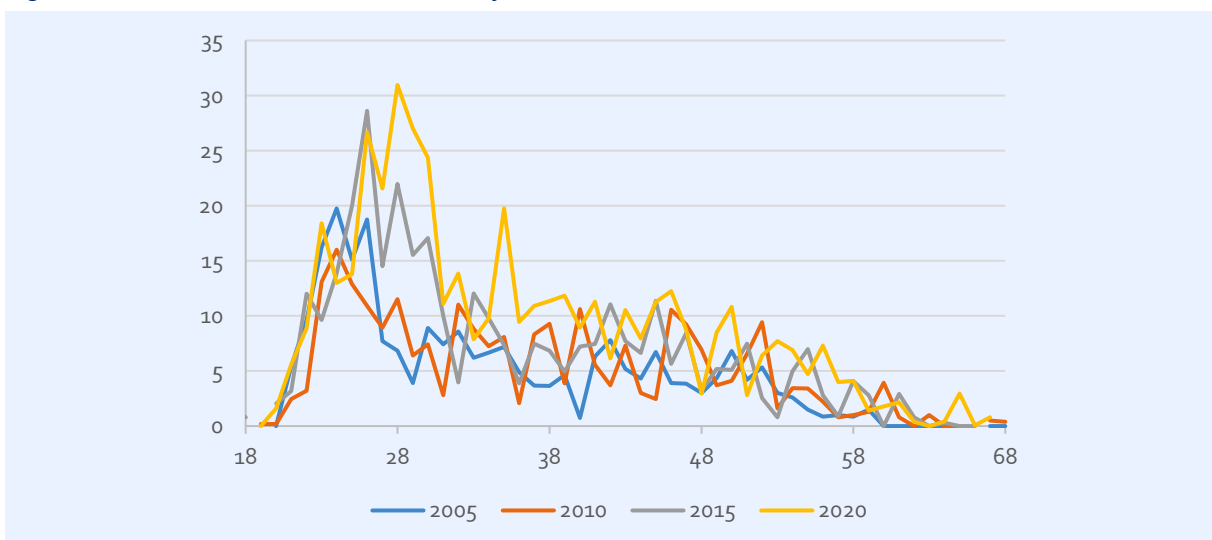
Figuur 49: Uitstroompercentage docenten naar leeftijd



3.2.2 Instroom

Instromende docenten zijn bij aoc's van alle leeftijden, waarbij er in het verleden iets meer jongeren tot 30 jaar aan de slag zijn gegaan. In 2015 en 2020 is dat in versterkte mate het geval. Dit is te zien in Figuur 50.

Figuur 50: Instroom docenten in fte naar leeftijd



3.2.3 Doorstroom

In Figuur 51 en Figuur 52 zijn de componenten van de doorstroom weergegeven. In Figuur 51 betreft dit het meer en minder gaan werken van bij aoc's werkzame personen. Te zien is dat beide stromen elkaar goed in evenwicht hebben gehouden. Het netto resultaat van vergroting en verkleining beweegt zich daardoor rond 0.

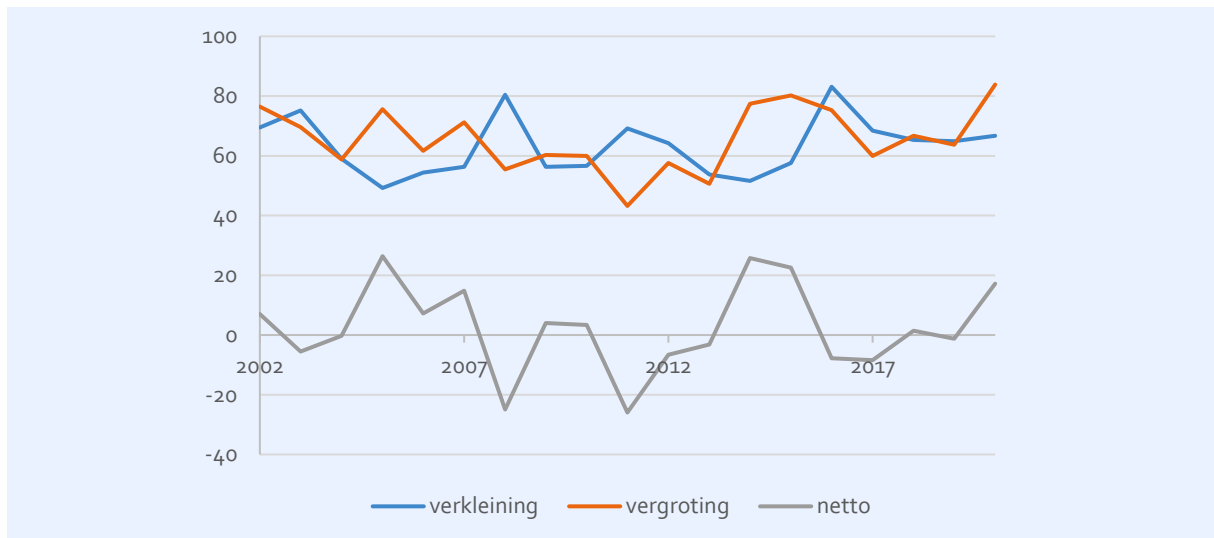
In Figuur 52 is vervolgens de totale doorstroom (zie Figuur 47) en de netto arbeidsduurwijziging weergegeven alsmede het verschil van beide. Het verschil bevat wederom netto mobiliteit en netto



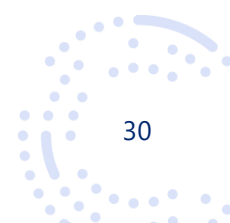
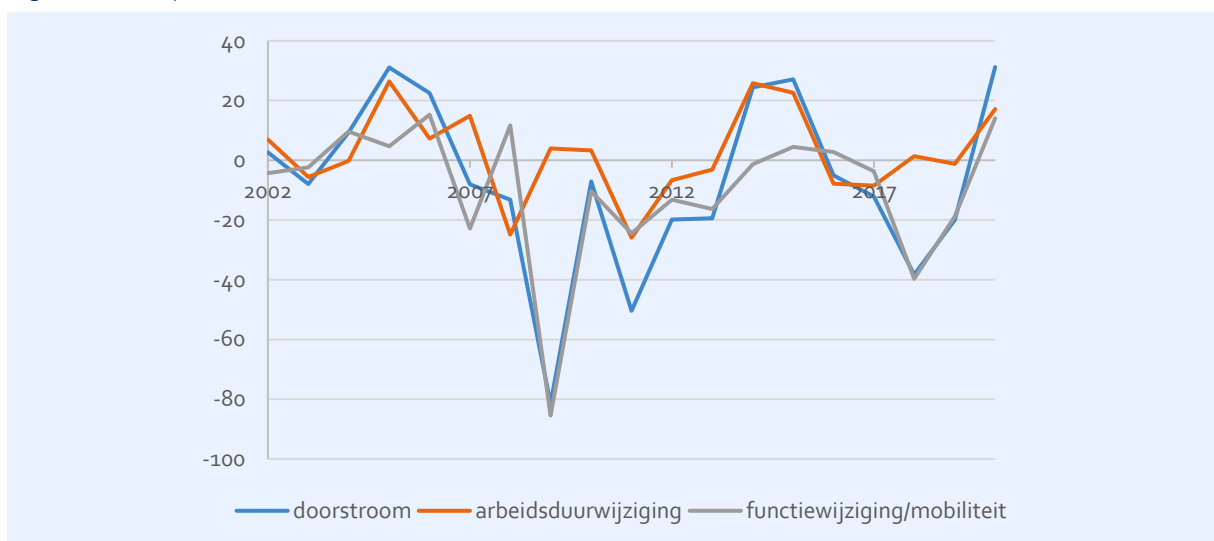


functiewijziging. In de periodes 2002-2005 en 2014-2017 gaan de doorstroom en de netto arbeidsduurwijziging redelijk gelijk op en is het verschil klein. In met name 2009 is de netto arbeidsduurwijziging echter beperkter en wordt de doorstroom vooral gevormd door functiewijziging en mobiliteit.

Figuur 51: Arbeidsduurwijziging op dezelfde school van docenten in fte



Figuur 52: Componenten doorstroom van docenten in fte





A Werkwijze completeren data

In deze bijlage wordt beschreven hoe de bijschatting van historische gegevens is aangepakt. In het proces kunnen verschillende onderdelen worden onderscheiden die achtereenvolgens zijn uitgevoerd:

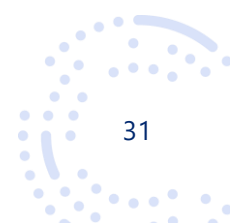
1. Datacorrectie;
2. Vaststellen formatie;
3. Bijschatting tijdelijk ontbrekende scholen;
4. Bijschatting scholen die tot een bepaald jaar ontbreken;
5. Bijschatting scholen die na een bepaald jaar ontbreken;
6. Correctie voor dubbele personen;
7. Nog bij te trekken in- en uitstromers;
8. Toewijzen van bijgetrokken taken aan reeds in de data aanwezige personen.

Als scholen tijdelijk, of tot of na een bepaald jaar ontbreken worden voor de ontbrekende jaren eerst gegevens van personen toegevoegd die we in de data reeds op de betreffende school aantreffen. Deze personen blijven gedurende de gehele ontbrekende periode op de betreffende school aanwezig (blijvers), of stromen in, uit of door analoog aan vergelijkbare personen voor wie we in het betreffende jaar wel data hebben.

Vervolgens wordt bepaald op welke school gedurende welke jaren nog extra formatie moet worden bijgeschat. Dit gaat dus zowel om scholen die deels wel in de data aanwezig zijn als om scholen die geheel ontbreken. De bijgetrokken formatie krijgt in eerste instantie kenmerken (leeftijd, geslacht, salaris, betrekkingssomvang, functie, aantal taken) van op vergelijkbare scholen reeds aanwezige personen in dezelfde jaren. Afhankelijk van de kenmerken van deze personen wordt vervolgens besloten of het hier gaat om personen die in andere jaren of op andere scholen reeds in de data voorkomen of om geheel nieuwe personen. In het volgende beschrijven we de procedures in meer detail.

Datacorrectie

Uit het door DUO aangeleverde formatiebestand wordt formatie op instellingen zonder studenten verwijderd. Tevens wordt niet-reguliere formatie en formatie met een minimale betrekkingssomvang (< 0.025) verwijderd, en wordt in een aantal gevallen waarin ten onrechte sprake lijkt van (tijdelijke) functiewijziging de functiewijziging teruggedraaid. Ook wordt een aantal correcties uitgevoerd als dezelfde personen met verschillende id-nummers in de data aanwezig zijn, bijvoorbeeld wanneer de gehele formatie op een school lijkt uit te stromen waar vervolgens soortgelijke personen met dezelfde geboortedatum en geslacht maar met een ander id-nummer instromen. Tevens wordt de formatie van een school in een enkel jaar verwijderd als van de betreffende formatie informatie over leeftijd en geslacht ontbreekt en deze informatie niet via koppeling met andere jaren te achterhalen is. Het resterende bestand (formatie_s_net) wordt als uitgangspunt voor de constructie van de historische data genomen.





Vaststellen omvang formatie

Aan het op deze manier gecorrigeerde bestand wordt vervolgens studentenaantallen gekoppeld om te kunnen constateren welke scholen in welke jaren in het formatiebestand ontbreken. De omvang van de bij te trekken formatie wordt vastgesteld door de student-docentratio op de school in de jaren waar deze wel bekend is te corrigeren voor landelijke ontwikkelingen in de student-docentratio tussen deze jaren en de ontbrekende jaren.

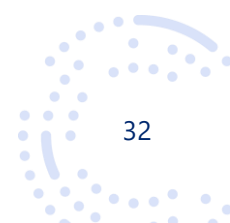
Tijdelijk ontbrekende scholen

Van de vier verschillende wijzen waarop scholen in de data ontbreken (geheel ontbreken, tijdelijk ontbreken, vooraf ontbreken en achteraf ontbreken) komt de tweede mogelijkheid het vaakst voor: van een school zijn dan voor twee jaar gegevens beschikbaar, maar voor één of meer tussenliggende jaren niet. In dat geval hebben we als volgt formatie bijgetrokken.

- a. Een persoon die in twee jaren aanwezig is, maar in tussenliggende jaren niet omdat de gehele school ontbreekt in de data laten we gedurende de gehele tijd aanwezig zijn. Variabelen die daarbij constant blijven, houden we constant. Als de schaal bijvoorbeeld LC is in beide jaren, is dat ook in de tussenliggende jaren ook zo. Als de betrekkingomvang 1 fte is idem. Als een variabele wijzigt passen we een andere methodiek toe. Als het gaat om periodieken (en de schaal blijft gelijk), dan verhogen we die elk jaar met 1. Zijn er verschillen in bijvoorbeeld de betrekkingomvang, dan trekken we op grond van toeval een jaar waarin de betrekkingomvang wijzigt. Een zelfde procedure wordt gebruikt om de schaal te bepalen.
- b. Is een persoon in het jaar voorafgaand aan de ontbrekende periode aanwezig maar in het jaar erna niet, dan wordt de persoon gedurende een deel van de totale ontbrekende periode aan de formatie toegevoegd. De lengte van de periode wordt random vastgesteld afhankelijk van de leeftijd van de betreffende persoon.
- c. Is een persoon in het jaar na de ontbrekende periode aanwezig maar in het voorafgaande jaar niet dan wordt de persoon eveneens gedurende een deel van de totale ontbrekende periode aan de formatie toegevoegd. Ook hier wordt de lengte van de betreffende periode random vastgesteld afhankelijk van de leeftijd van de betreffende persoon.

Scholen die voorafgaand aan een periode van aanwezigheid ontbreken

Als van een school voor minstens één jaar gegevens beschikbaar zijn, maar voor andere jaren niet, dan wordt een ontbrekend jaar dat aan het bekende jaar vooraf gaat als volgt aangevuld: ga uit van de aanwezige personen in het bekende jaar. Werk deze één voor één af, te beginnen met persoon 1. Zoek een vergelijkbaar persoon x op een andere school (met zo goed mogelijk overeenkomende betrekkingomvang, leeftijd, geslacht, regio, schooltype, inschaling), waarvoor ook data beschikbaar zijn, maar waarbij wel in het jaar daaraan voorafgaand gegevens aanwezig zijn. Gebruik vervolgens het stroomgedrag van persoon x (waarvan dus wel in twee jaar gegevens bekend zijn) om de onbekende data in het onbekende jaar van persoon 1 te imputeren. Op die manier stellen we van alle personen op de school vast hoeveel men het vorig jaar werkte, wat men eventueel verdiende et cetera. Tevens bepalen we zowel de personen die op de school met ontbrekende gegevens zijn blijven werken als de instromers c.q. doorstromers (inclusief eventuele functiewijziging) vanuit een andere school.





Wat dan nog ontbreekt zijn gegevens van de personen die in het voorafgaande jaar zijn uitgestroomd. Deze personen voegen we toe op grond van de uitstroomverdeling in het betreffende jaar voor de scholen waarvan wel gegevens bekend zijn.

Scholen die na afloop van een periode van aanwezigheid ontbreken

In het bovenstaande ging het om scholen waarvan gegevens ontbreken in jaar 1 maar waarvoor wel gegevens beschikbaar zijn in jaar 2. Ook het omgekeerde kan het geval zijn. Dan wordt eenzelfde procedure gevolgd worden, maar moet vervolgens nog de instroom worden bepaald in jaar 2 (in plaats van de uitstroom in jaar 1). De instroom kan eveneens uit een verdeling bepaald worden op grond van gegevens van scholen waarvan wel data beschikbaar zijn.

Correctie voor dubbele personen

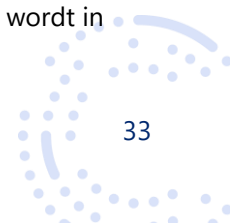
Omdat in een aantal gevallen dezelfde persoon op grond van bovengenoemde procedures in hetzelfde jaar aan verschillende scholen wordt toegewezen (bijvoorbeeld omdat hij op de ene ontbrekende school als nog niet vertrokken wordt aangemerkt terwijl hij op de andere ontbrekende school reeds als ingestroomd wordt beschouwd) vindt vervolgens een correctieslag plaats om dergelijke dubbelingen te verwijderen (bijvoorbeeld door in voorkomende gevallen het getrokken jaar van vertrek op een ontbrekende school te vervroegen).

Nog bij te trekken in- en uitstromers

Op grond van de studentenaantallen wordt vervolgens de omvang van de nog bij te trekken formatie bepaald op scholen die tijdelijk, of voor of na een bepaald jaar ontbreken. Als dit zich voordoet wordt de ontbrekende formatie voor het laatste jaar (t) voor die school volledig geïmputeerd (op grond van data van vergelijkbare scholen). Daarbij worden uitsluitend personen getrokken die alleen gedurende de periode van bijschatting ($t-x$, t) taken op de vergelijkbare scholen hadden. Als deze personen ook een jaar eerder ($t-1$) een taak op de vergelijkbare school hadden worden ze voor het jaar $t-1$ ook aan de bij te trekken formatie toegevoegd waarna deze zonedig wordt aangevuld met personen die tot en met dat jaar (dus van minimaal $t-x$ tot $t-1$) op vergelijkbare scholen aanwezig waren. Op die manier wordt achtereenvolgens voor alle jaren tussen $t-x$ en t de formatie aangevuld (beginnend bij t en eindigend bij $t-x$).

Toewijzen van bijgetrokken taken aan reeds in de data aanwezige personen

Het bovenstaande proces wordt gecompliceerd door de mogelijkheid dat men op meerdere scholen werkt of dat men van school wisselt. Als volgens bovenstaande procedures een persoon getrokken wordt die op meerdere scholen werkt of die van school verandert, dan wordt dit ook toegepast op de persoon die we aan het bijschatten zijn. Is bijvoorbeeld in eerste instantie een persoon getrokken met meer dan één taak gedurende een of meer jaren, dan impliceert dit dat deze persoon (met een taak minder) reeds in de data aanwezig was. We wijzen dan een extra taak toe aan een persoon die qua leeftijd, geslacht, schooltype, regio zo veel mogelijk lijkt op de in eerste instantie getrokken persoon. Gaat het om een persoon met uitsluitend een taak op de tijdelijk ontbrekende school, dan wordt in





geval de getrokken persoon ook buiten deze periode taken heeft (op andere scholen) gezocht naar een soortgelijk persoon in de data zonder taken in het jaar of de jaren waarin de getrokken persoon op de ontbrekende school taken heeft. Wordt op voldoende kenmerken een match gevonden dan wordt verondersteld dat het hier om dezelfde persoon gaat, die dus van school is gewisseld.

Bijgetrokken personen die alleen precies één taak hebben op dezelfde school in de periode waarvoor bijtrekking nodig was worden als nieuwe persoon aan de data toegevoegd.

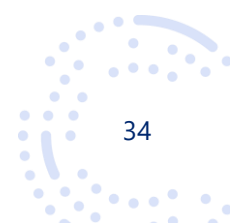
Merk op dat door deze methodiek een deel van de personen, die eerst als uitstroom werden waargenomen, nu slechts van school verandert. Hetzelfde geldt voor instroom, dit kan ook een verhuizing van een onbekende naar een bekende school zijn. Dit heeft gevolgen voor de stroomkansen die geschat worden. Met dit effect is tot nu toe in Mirror rekening gehouden door correctiefactoren op deze kansen toe te passen. Een voordeel van de onderhavige aanpak is dat er geen correctiefactoren meer hoeven te worden toegepast indien ook de Mirror-schattingen van de stromen op de door bijinschatting aangevulde historische data zouden worden uitgevoerd.

Tot slot

We hebben op deze manier de data gecompleteerd voor wat betreft:

- Alle aanwezige personen;
- Betrekkingsomvang;
- Seniorenregeling;
- Functie;
- Leeftijd;
- Geslacht;
- Schaal (vanaf jaar 2002);
- Periodiek (vanaf jaar 2002);
- Stroomgedrag.

De aantallen betrokken scholen zijn te vinden in Tabel 1.





Tabel 1: Aantallen betrokken scholen

jaar	tijdelijk/vooraf/achteraf ontbrekend
2001	2
2002	2
2003	2
2004	3
2005	3
2006	5
2007	6
2008	2
2009	2
2010	2
2011	5
2012	5
2013	1
2014	2
2015	3
2016	2
2017	2
2018	0
2019	4
2020	6

