


# De arbeidsmarkt voor leraren voortgezet onderwijs 2023-2028

**Regio Gelderland Zuid**



**Datum** december 2023  
**Auteurs** dr. Hendri Adriaens  
dr. Klaas de Vos

## **Uitgave**

Centerdata  
[info@centerdata.nl](mailto:info@centerdata.nl)  
[www.centerdata.nl](http://www.centerdata.nl)

## **Contact**

Hendri Adriaens  
[hendri.adriaens@centerdata.nl](mailto:hendri.adriaens@centerdata.nl)

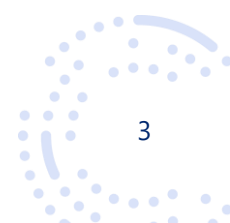
## **© Centerdata, Tilburg, 2023**

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	Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt	6
3	Leeftijdsopbouw	7
4	Prognoses op hoofdlijnen	8
4.1	Werkgelegenheid	8
4.2	Vervangingsvraag	9
4.3	Instroom	10
4.4	Onvervulde werkgelegenheid	11
5	Prognose naar vak	14
5.1	Werkgelegenheid per vak	14
5.2	Vervangingsvraag per vak	15
5.3	Instroom per vak	15
5.4	Onvervulde werkgelegenheid per vak	16
A	Arbeidsmarktregioindeling	18
B	Meer inzicht en scenario-analyses met Planmirror	19





# 1 Inleiding

Dit rapport<sup>1</sup> heeft tot doel een indruk te geven van de arbeidsmarkt voor leraren in het voortgezet onderwijs<sup>2</sup> (vo) in de regio Gelderland Zuid, bestaande uit de arbeidsmarktregio's<sup>3</sup> Rivierenland, Rijk van Nijmegen, Midden-Gelderland en de Achterhoek. Daarbij maken we onder meer gebruik van het in opdracht van het ministerie van OCW door Centerdata ontwikkelde ramingsmodel voor de onderwijsarbeidsmarkt Mirror. Een uitgebreide beschrijving van de werking van Mirror is te vinden op de website [mirrorpedia.nl](http://mirrorpedia.nl). Recente beschrijvingen van de uitkomsten van Mirror op landelijk niveau zijn gepubliceerd in het rapport "De toekomstige arbeidsmarkt voor onderwijspersoneel po, vo en mbo 2023-2033".<sup>4</sup> Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met het ministerie van OCW.

Mirror is gebaseerd op gegevens afkomstig uit salarisadministraties van nagenoeg alle onderwijs-personeel in Nederland. Het model werkt in grote lijnen als volgt:

1. In het model worden voor elk individu voor ieder jaar in de periode 2023-2028 kansen voorspeld of men bijvoorbeeld uitstroomt uit het onderwijs, een grotere of kleinere aanstellingsomvang krijgt, op een andere school in het vo gaat werken, van functie (directeur, leraar, anders) verandert of gebruik maakt van de seniorenregeling. Deze kansen worden gebaseerd op historisch gedrag en hangen behalve van persoonskenmerken bijvoorbeeld ook af van school- en regionale kenmerken.
2. Op deze manier kunnen vacatures ontstaan. Vervolgens wordt ieder jaar voor afstudeerders aan de lerarenopleidingen vo plus universitaire lerarenopleidingen (ulo) en personen die voorheen in het onderwijs hebben gewerkt bekeken of men een baan in het onderwijs accepteert of niet. Tevens wordt zijnstroom gesimuleerd. Indien vacatures niet opgevuld kunnen worden, spreken we van onvervulde werkgelegenheid.
3. In dit rapport worden de gemiddelden van 100 simulaties beschreven. Hierbij is uitgegaan van de wet- en regelgeving per 1 januari 2023. De cao van juli 2023 is ook meegenomen. De simulaties zijn beleidsarm.

Het is ook mogelijk zelf verder aan de slag te gaan met onderwijsarbeidsmarktramingen. Met Planmirror ([www.planmirror.nl](http://www.planmirror.nl)) kunnen de arbeidsmarktramingen in meer detail worden bekeken en kunnen schoolbesturen in het voortgezet onderwijs zelf arbeidsmarktramingen en scenario-analyses voor hun bestuur maken. In bijlage B kunt u meer informatie over Planmirror vinden.

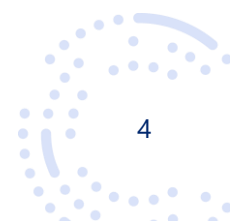
Een belangrijke kanttekening voor het interpreteren van dit rapport is dat de ramingen gebaseerd zijn op bestaand beleid en historisch waargenomen gedrag. Dit betekent dat tekorten voorspeld kunnen worden die zich in de praktijk niet zullen gaan voordoen. Bijvoorbeeld aanvullend beleid en gedragsveranderingen zullen er allemaal toe bij (moeten) dragen dat eventueel voorspelde tekorten teniet gedaan gaan worden. De voorspelde tekorten zijn dan ook eerder een indicatie van de mate

<sup>1</sup> Dit rapport is onderdeel van een reeks van 14 regionale rapportages. Tegelijk met dit rapport verschijnen ook de loopbaanmonitor, IPTO en de tekortmetingen, waarin ook regionale gegevens zijn opgenomen, zie [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) of [www.mirrorpedia.nl/publicaties](http://www.mirrorpedia.nl/publicaties).

<sup>2</sup> Dit rapport betreft het vo exclusief vo op zogeheten verticale scholen (bijvoorbeeld vmbo op mbo instellingen).

<sup>3</sup> Voor de indeling in arbeidsmarktregio's zie bijlage A.

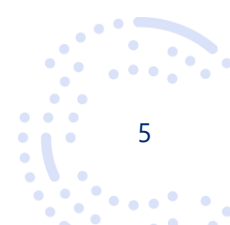
<sup>4</sup> Zie [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) of [www.mirrorpedia.nl/publicaties](http://www.mirrorpedia.nl/publicaties).





waarin aanvullend beleid en gedragsveranderingen nodig zijn om tekorten te voorkomen c.q. te verkleinen.

De opbouw van dit rapport is als volgt: In hoofdstuk 2 gaan we in op de definitie van de voorspelde grootheden (werkgelegenheid, vervangingsvraag, instroom en onvervulde werkgelegenheid) die in dit rapport worden behandeld en de relatie die tussen deze grootheden bestaat. In hoofdstuk 3 tonen we de verdeling van de werkende leerkrachten naar leeftijd. Dit geeft een eerste indruk van het te verwachten effect van de veroudering van het lerarenbestand. Daarna gaan we in hoofdstuk 4 in op de met Mirror berekende prognoses over de periode 2023-2028. Tot slot bespreken we deze zelfde grootheden naar vak in hoofdstuk 5.





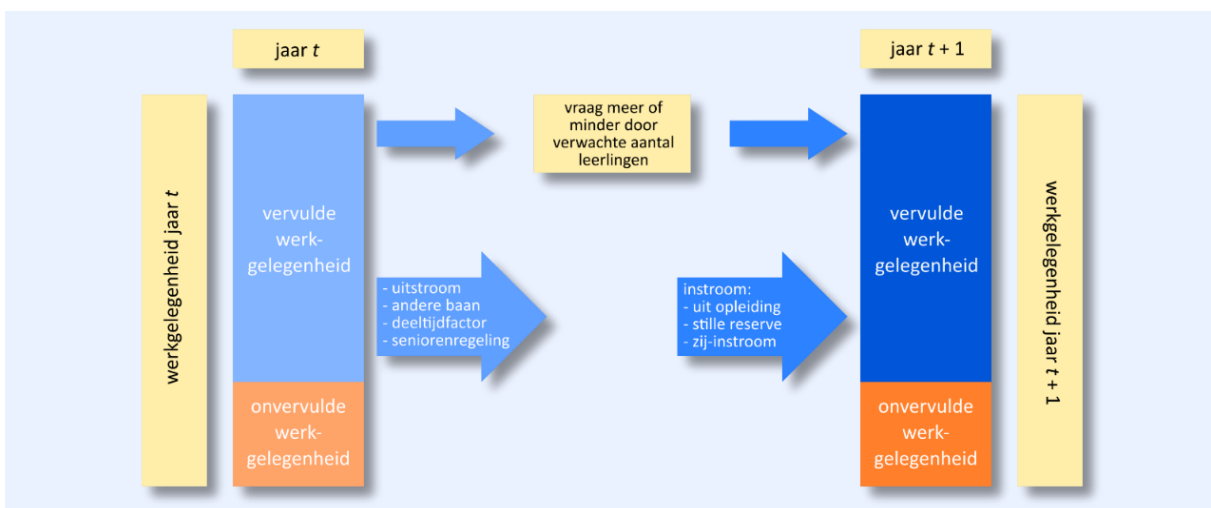
## 2 Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt

In dit hoofdstuk definiëren we een aantal belangrijke grootheden waarvan we in dit rapport prognoses tonen. Deze grootheden betreffen:<sup>5</sup>

1. Werkgelegenheid: dit geeft de totale vraag naar leraren aan. Als er geen onvervulde werkgelegenheid is, is het aantal fte leraren dat werkt gelijk aan de werkgelegenheid. De werkgelegenheid wordt vooral bepaald door het aantal leerlingen.
2. Vervangingsvraag: dit is vraag naar leraren die optreedt omdat personen uit de sector stromen (vanwege pensioen of om andere redenen), minder gaan werken (inclusief verandering in gebruik van de seniorenregeling), in een andere regio gaan werken, of een andere functie binnen de sector gaan bekleden. In het algemeen is de uitstroom uit de sector veruit de grootste component van de vervangingsvraag.
3. Instroom: het aantal fte dat jaarlijks van buiten de sector vo in het onderwijs gaat werken.
4. Onvervulde werkgelegenheid: de werkgelegenheid die na instroom niet is ingevuld (het tekort).

In Figuur 1 wordt de relatie tussen deze variabelen geïllustreerd. De werkgelegenheid in jaar  $t$  (bijvoorbeeld 2025) is voor zover mogelijk ingevuld met leraren, waar dat niet kan spreken we van onvervulde werkgelegenheid. De werkgelegenheid voor jaar  $t+1$ , hier 2026, (paragraaf 4.1) kan hoger of lager liggen dan in 2025, afhankelijk van het aantal te verwachten leerlingen. Van de leraren die in 2025 op de scholen werken stroomt een deel uit, bijvoorbeeld naar pensioen of een andere baan, of gaat meer of minder uren werken (deeltijdfactor). Dit vormt de vervangingsvraag (paragraaf 4.2). De verandering in werkgelegenheid en de vervangingsvraag proberen de scholen in te vullen. Dit leidt tot instroom (paragraaf 4.3). Waar dat niet lukt, resteert wederom onvervulde werkgelegenheid (paragraaf 4.4).

Figuur 1: Toelichting kernvariabelen



De komende secties geven inzicht in de omvang van de kernvariabelen voor de regio Gelderland Zuid en hoe deze zich verhouden tot het landelijk beeld van de onderwijsarbeidsmarkt voor leraren.

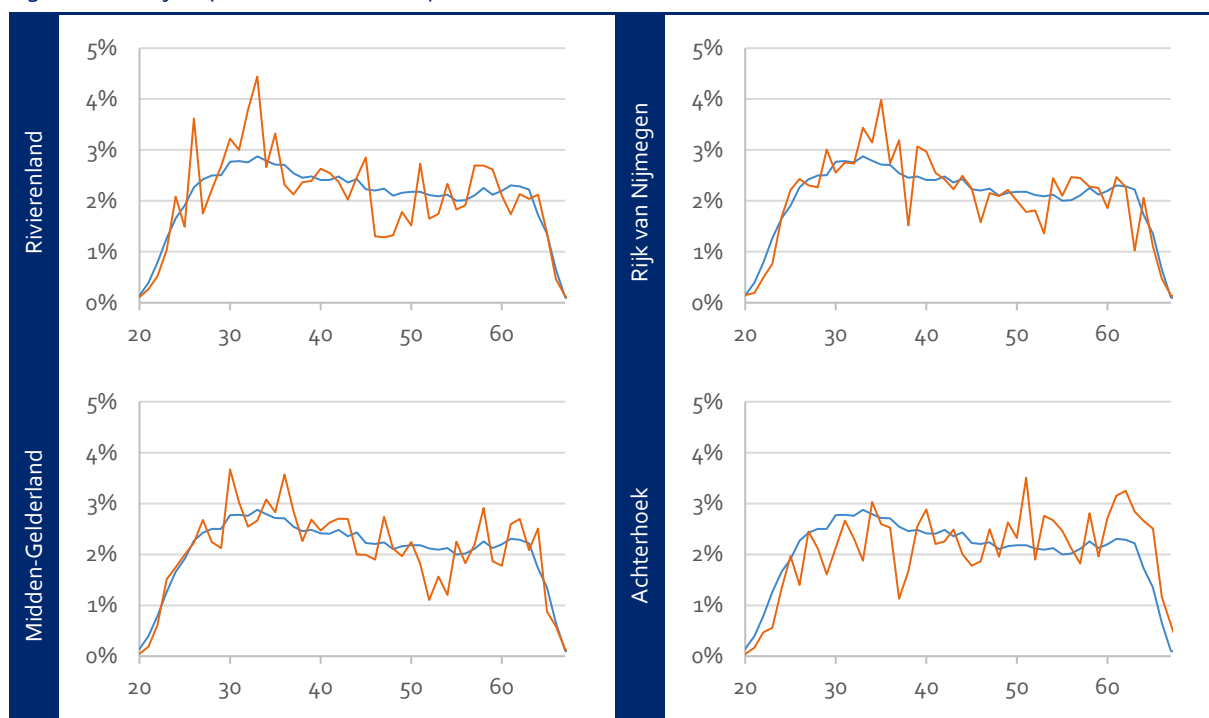
<sup>5</sup> Merk op dat er een belangrijke relatie geldt tussen deze variabelen, namelijk: verandering onvervulde werkgelegenheid = verandering werkgelegenheid + vervangingsvraag – instroom.



### 3 Leeftijdsopbouw

Om een idee te geven van het lerarenkorps in de regio, is in Figuur 2 de leeftijdsopbouw van de lerarenpopulatie op 1 oktober 2022 per arbeidsmarktregio weergegeven. Daarbij is het aantal fte per leeftijdsgroep uitgedrukt als een percentage van het totaal aantal werkende fte's per arbeidsmarktregio. Tevens is in iedere figuur ter vergelijking de landelijke leeftijdsopbouw weergegeven. Het wat grillige verloop van de grafieken is deels het gevolg van toevalligheden die zich in het verleden hebben voorgedaan. Als we kijken naar wat grotere structuren die deze toevalligheden ontstijgen, dan springt het meest in het oog dat in Rivierenland relatief wat meer jongeren rond de leeftijd van 30 jaar en wat minder personen tussen 45 en 50 jaar werkzaam zijn. In de Achterhoek valt het lage aandeel jongeren en het hoge aandeel oudere leraren op. In Mirror vormt dit historisch bestand van leraren het uitgangspunt van de prognoses.

Figuur 2: Leeftijdsopbouw van leraren op 1 oktober 2022





## 4 Prognoses op hoofdlijnen

### 4.1 Werkgelegenheid

Centraal in deze prognoses staat de werkgelegenheid. De werkgelegenheid is gedefinieerd als de fte's die daadwerkelijk door leraren ingevuld moeten worden in een situatie zonder onvervulde werkgelegenheid. Er zijn drie factoren die in Mirror de ontwikkeling van de werkgelegenheid bepalen:

1. de leerlingenprognoses van DUO per brin (zie [data.duo.nl](https://data.duo.nl)).
2. de verhouding tussen het aantal fte leraren en het aantal leerlingen per brin. Deze ratio is bepaald op peildatum 1 oktober 2022.
3. een beperkte vaste voet.

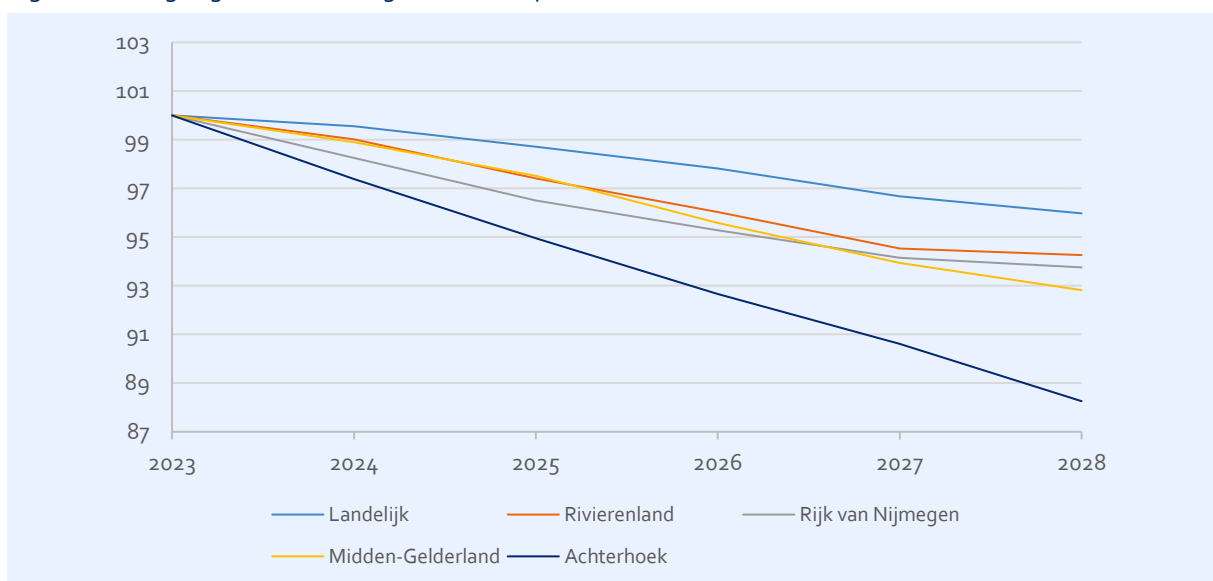
In Tabel 1 wordt de op die manier voorspelde werkgelegenheid gepresenteerd.

Tabel 1: Werkgelegenheid leraren in fte (exclusief seniorenregeling)

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Landelijk	60.892	60.619	60.108	59.563	58.871	58.441
Rivierenland	592	586	576	568	559	558
Rijk van Nijmegen	1.337	1.313	1.290	1.274	1.259	1.253
Midden-Gelderland	1.270	1.256	1.238	1.214	1.193	1.179
Achterhoek	871	848	827	807	789	769

In Figuur 3 is de ontwikkeling van de werkgelegenheid weergegeven, genormeerd op 2023. De figuur laat zien dat de werkgelegenheid op landelijk niveau de komende jaren licht daalt. In de arbeidsmarktregio's in Gelderland Zuid daalt deze sneller dan het landelijk gemiddelde. De Achterhoek laat van alle arbeidsmarktregio's in Gelderland Zuid duidelijk de snelste daling van de werkgelegenheid zien.

Figuur 3: Werkgelegenheid leraren genormeerd op 2023 (2023 = 100)



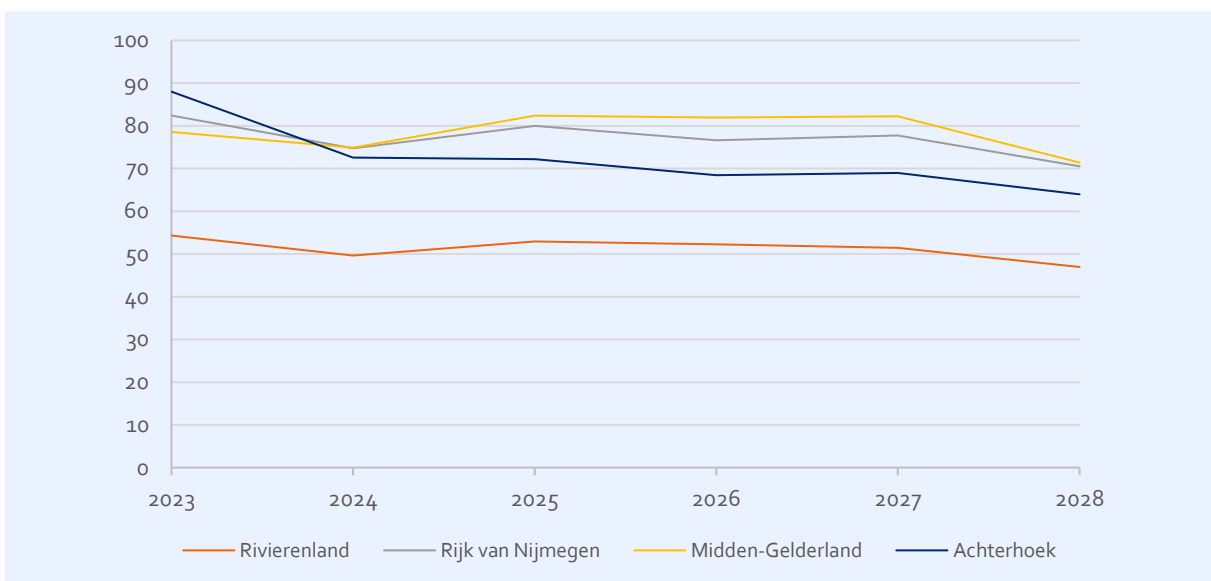




## 4.2 Vervangingsvraag

De vervangingsvraag geeft een samenvatting van alle fte's die gedurende een jaar niet meer vervuld worden in de regio. Dat kan gebeurd zijn door uitstroom, maar ook doordat leraren minder zijn gaan werken of zelfs een andere functie (zoals directeur) zijn gaan bekleden. Personen die meer zijn gaan werken of juist leraar zijn geworden zijn hier ook in meegenomen en met de andere stromen verrekenend. Ook gewijzigd gebruik van de seniorenregeling heeft invloed op de vervangingsvraag. In Figuur 4 is de vervangingsvraag per arbeidsmarktregio weergegeven. De onderliggende cijfers zijn te vinden in Tabel 2.

Figuur 4: Vervangingsvraag leraren in fte



Tabel 2: Vervangingsvraag leraren in fte

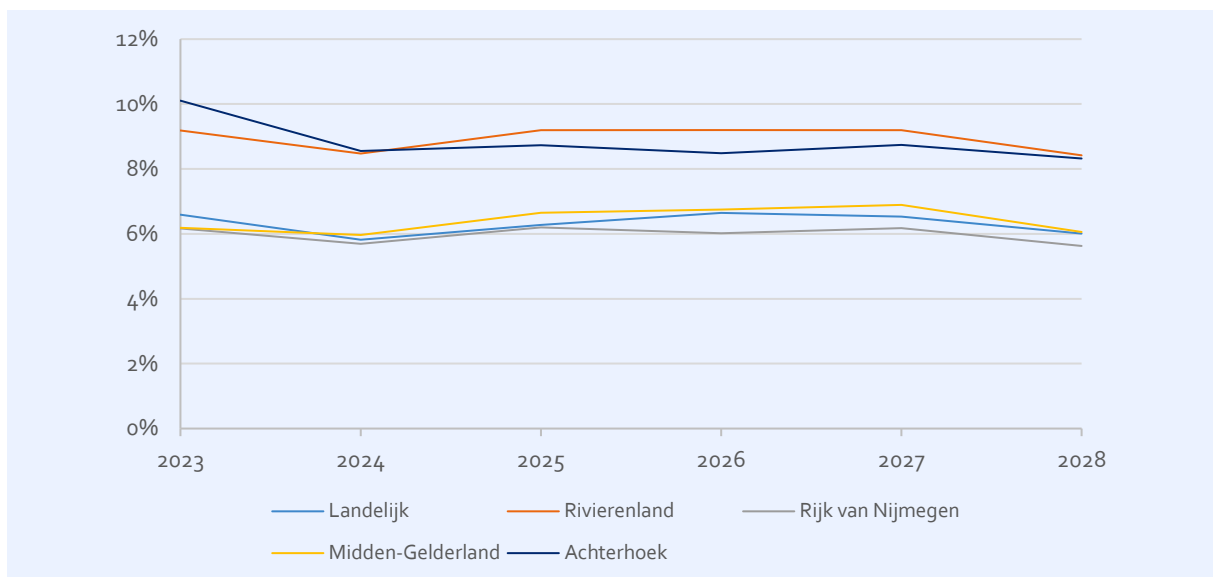
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Landelijk	4.013	3.527	3.773	3.959	3.847	3.510
Rivierenland	54	50	53	52	51	47
Rijk van Nijmegen	82	75	80	77	78	71
Midden-Gelderland	79	75	82	82	82	71
Achterhoek	88	73	72	68	69	64

Het is ten behoeve van de interpretatie inzichtelijker deze ontwikkeling te beschouwen in relatie tot de werkgelegenheid. Dit is weergegeven in Figuur 5. We zien nu dat de arbeidsmarktregio's in Gelderland Zuid een vrijwel vergelijkbaar verloop van de vervangingsvraag zullen kennen. Rivierenland en de Achterhoek liggen daarbij wat boven het landelijk gemiddelde, terwijl Rijk van Nijmegen en Midden-Gelderland een vervangingsvraag vertonen die dichtbij het landelijke gemiddelde ligt.

Tegenover de vervangingsvraag (en mogelijke veranderingen in de werkgelegenheid) staat de instroom. Met de instroom zullen de ontstane gaten opgevuld dienen te worden. De instroom wordt in de volgende sectie besproken.



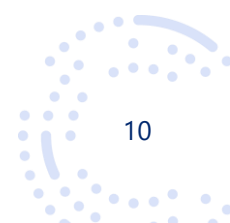
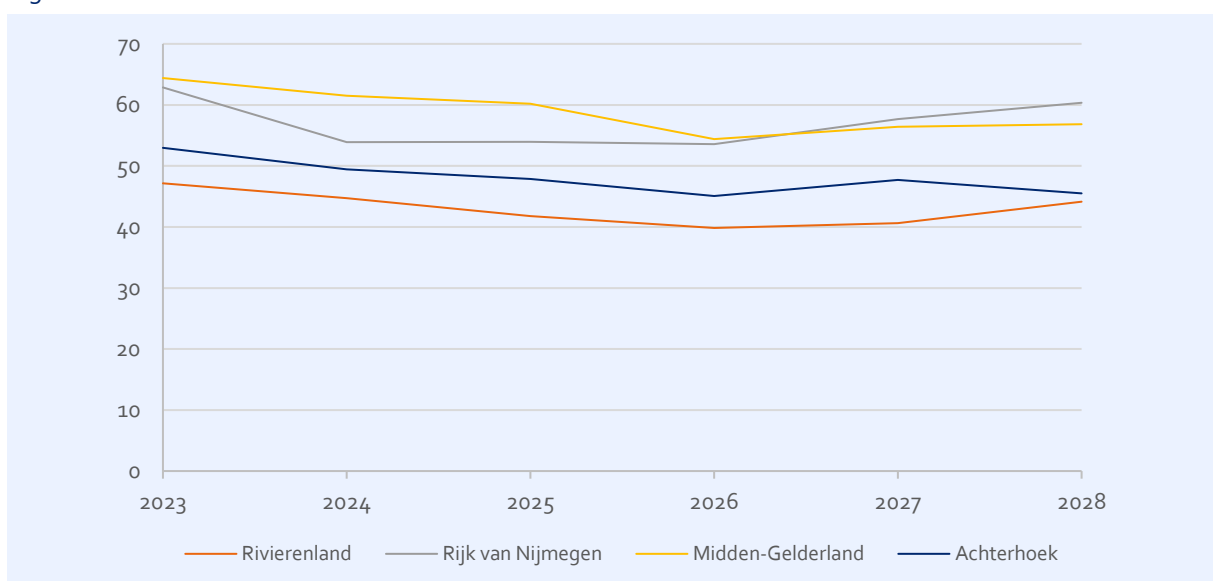
Figuur 5: Vervangingsvraag leraren als percentage van de werkgelegenheid



### 4.3 Instroom

Om aan de vervangingsvraag te kunnen voldoen, is instroom van leraren nodig. In Mirror worden drie soorten van instroom van leraren onderscheiden: instroom vanaf een lerarenopleiding vo of ulo, vanuit de zogenaamde stille reserve en van zijinstroom. De stille reserve betreft personen met een onderwijsbevoegdheid die niet (meer) in het onderwijs werkzaam zijn. In Figuur 6 is de te verwachten instroom per arbeidsmarktregio weergegeven. Deze instroom geeft weer hoeveel fte aan nieuw personeel er zonder beleidswijziging te verwachten valt. In Tabel 3 zijn de cijfers onderliggend aan deze figuur opgenomen. De instroom van leraren vertoont in alle betrokken regio's aanvankelijk een daling en, met uitzondering van de Achterhoek, aan het eind van de ramingsperiode weer een stijging. Dit moet echter wel in relatie tot de werkgelegenheid en vervangingsvraag worden bekeken.

Figuur 6: Instroom leraren in fte



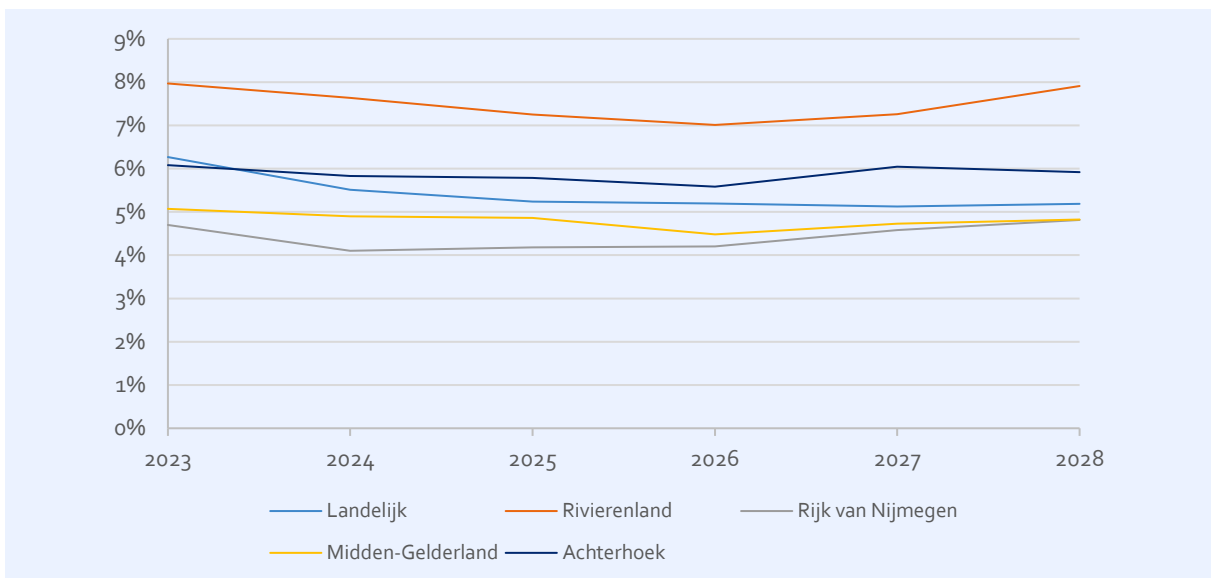


Tabel 3: Instroom leraren in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Landelijk	3.817	3.341	3.148	3.095	3.018	3.030
Rivierenland	47	45	42	40	41	44
Rijk van Nijmegen	63	54	54	54	58	60
Midden-Gelderland	64	61	60	54	56	57
Achterhoek	53	49	48	45	48	45

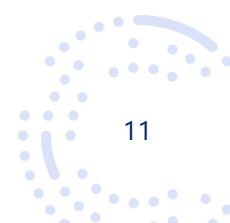
Figuur 7 geeft vervolgens de te verwachten instroom als percentage van de werkgelegenheid. We zien nu dat ook ten opzichte van de werkgelegenheid de instroom aanvankelijk daalt om later weer iets te stijgen. Rivierenland vertoont daarbij een instroompercentage duidelijk boven het landelijke gemiddelde en ook in de Achterhoek komt het instroompercentage vanaf 2024 boven het landelijke gemiddelde uit. In Midden-Gelderland en Rijk van Nijmegen ligt het instroompercentage daarentegen gedurende de gehele periode iets onder het landelijke gemiddelde.

Figuur 7: Instroom leraren als percentage van de werkgelegenheid



#### 4.4 Onvervulde werkgelegenheid

Om zowel de veranderingen in werkgelegenheid, als vervangingsvraag en instroom in het juiste perspectief te kunnen plaatsen, berekenen we vervolgens de onvervulde werkgelegenheid met de relatie die in hoofdstuk 2 is gepresenteerd. Het kan immers zijn dat er een hoge vervangingsvraag is, maar als daar een hoge verwachte instroom tegenover staat, dan kan de tekortenproblematiek toch meevallen. Of als er een lage vervangingsvraag is, maar tegelijkertijd een stijging in de werkgelegenheid als gevolg van een stijging van het verwachte aantal leerlingen, dan kunnen zich toch tekorten gaan voordoen. De onvervulde werkgelegenheid vormt daarom een goede indicator voor de te verwachten ontwikkelingen op de arbeidsmarkt voor leraren en geeft aan waar mogelijk een extra inspanning geleverd zal moeten worden.

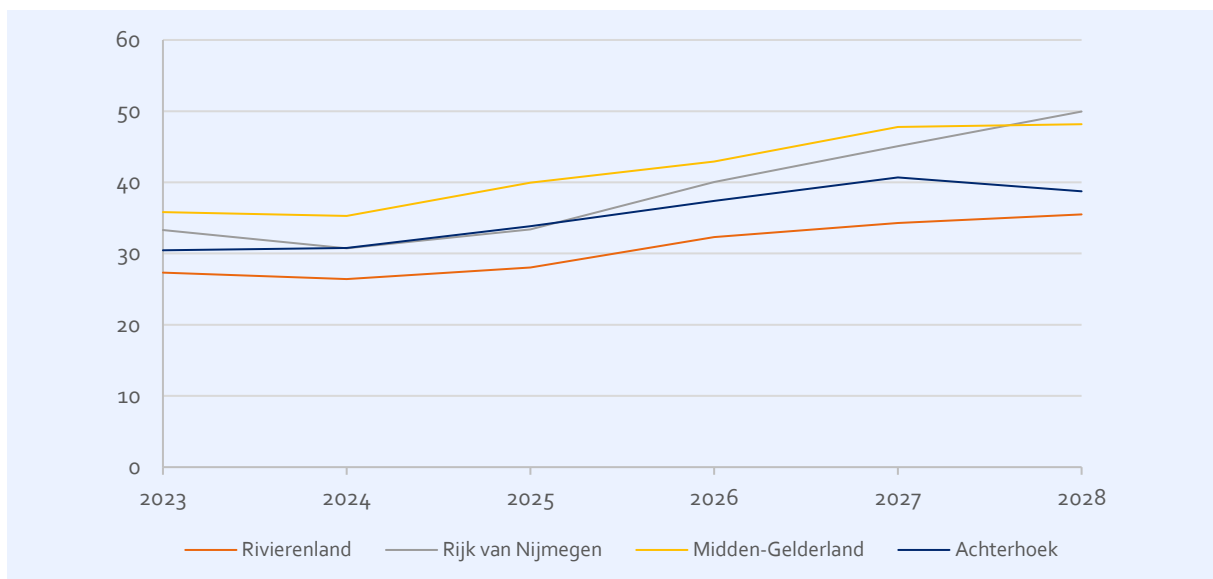




Omdat onbekend is hoe groot het tekort momenteel feitelijk is, is hiervoor in Mirror een benadering genomen door onbevoegd gegeven lessen per 1 oktober 2022 (vastgesteld op basis van IPTO) als tekort te tellen.

In Figuur 8 is de werkgelegenheid in aantallen fte weergegeven die ook met de te verwachten instroom bij ongewijzigd beleid nog niet vervuld zal kunnen worden. De achterliggende cijfers zijn te vinden in Tabel 4. In alle arbeidsmarktregio's is sprake van een oplopend niveau van de tekorten. Midden-Gelderland kent daarbij in absolute zin tot en met 2027 de hoogste tekorten maar wordt in 2028 gepasseerd door Rijk van Nijmegen.

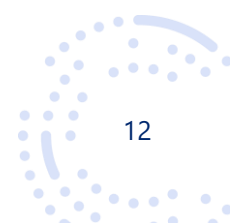
Figuur 8: Onvervulde werkgelegenheid leraren in fte



Tabel 4: Onvervulde werkgelegenheid leraren in fte

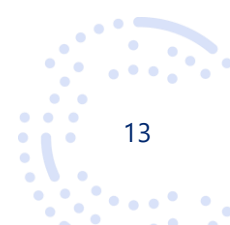
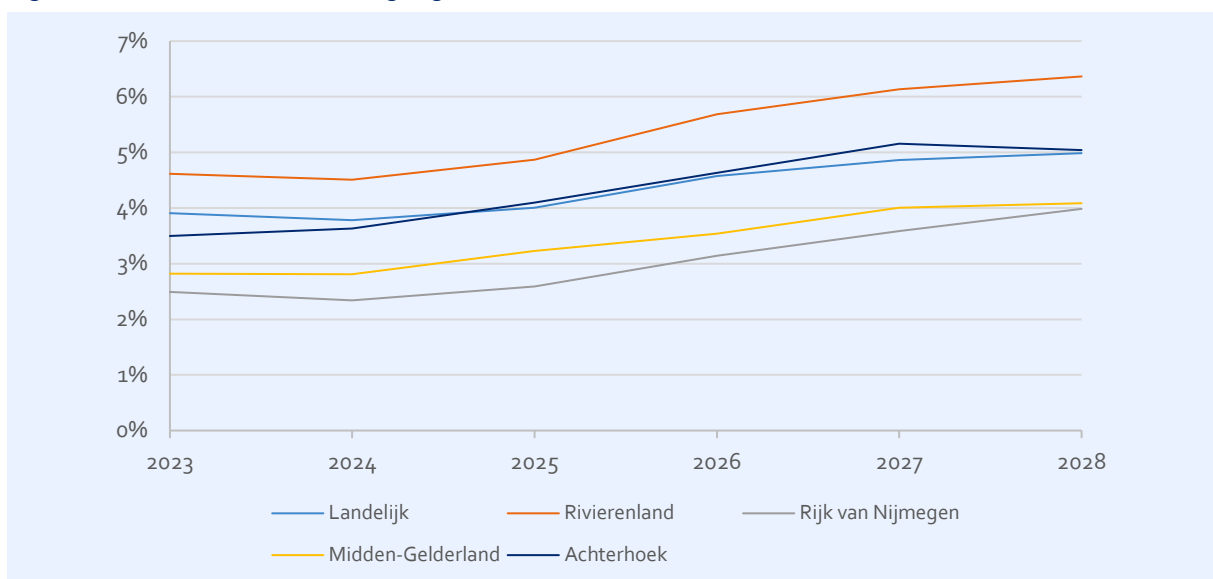
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Landelijk	2.380	2.292	2.407	2.726	2.864	2.914
Rivierenland	27	26	28	32	34	35
Rijk van Nijmegen	33	31	33	40	45	50
Midden-Gelderland	36	35	40	43	48	48
Achterhoek	30	31	34	37	41	39

Om tekorten in perspectief te plaatsen is vervolgens nog de relatieve onvervulde werkgelegenheid bepaald. Dit is de onvervulde werkgelegenheid in fte ten opzichte van de werkgelegenheid en geeft een indicatie van de omvang van de tekortenproblematiek. De relatieve onvervulde werkgelegenheid is in Figuur 9 weergegeven. Het blijkt uit de figuur dat alle arbeidsmarktregio's in Gelderland Zuid een stijgende relatieve onvervulde werkgelegenheid zullen kennen. In Rivierenland liggen de tekorten daarbij boven het landelijke gemiddelde. Arbeidsmarktregio Achterhoek zal naar verwachting tot en met 2028 met tekorten te maken krijgen die dichtbij het landelijke gemiddelde liggen. In Rijk van Nijmegen en Midden-Gelderland blijven de tekorten gedurende de gehele periode onder het landelijke gemiddelde. Op het niveau van vak kan meer problematiek spelen. Dat is onderwerp van hoofdstuk 5.





Figuur 9: Relatieve onvervulde werkgelegenheid leraren





## 5 Prognose naar vak

In dit hoofdstuk komen dezelfde grootheden terug als in hoofdstuk 4, echter wordt nu niet uitgesplitst naar arbeidsmarktregio, maar naar vak. Er wordt dus naar het totaal van de regio gekeken. De gegevens over gegeven vakken die daarvoor nodig zijn, zijn afkomstig uit IPTO.<sup>6</sup> Het in IPTO aanwezige detailniveau wordt in Mirror samengevat tot het niveau van 20 vakken. Deze indeling in 20 vakken hanteren we ook in het onderstaande. Overigens geldt ook op het niveau van vakken het verband tussen de kernvariabelen werkgelegenheid, vervangingsvraag, instroom en onvervulde werkgelegenheid zoals dat in hoofdstuk 2 is toegelicht.<sup>7</sup> We bespreken hieronder daarom wederom, maar ditmaal per vak, de voorspelde werkgelegenheid, de vervangingsvraag en de instroom om tot slot een blik te werpen op de onvervulde werkgelegenheid.

### 5.1 Werkgelegenheid per vak

Voor de prognose van de werkgelegenheid naar vak nemen we aan dat de werkgelegenheid stijgt of daalt met de verandering in de werkgelegenheid voor leraren op een instelling als geheel. De totale werkgelegenheid naar vak voor de regio is weergegeven in Tabel 5. De verschillen in relatieve ontwikkeling tussen vakken zijn gering.

Tabel 5: Werkgelegenheid leraren in de regio per vak in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nederlands	413	406	399	392	385	381
Duits	169	166	163	160	157	155
Engels	326	321	315	309	304	301
Frans	131	128	126	124	122	121
Biologie	197	194	190	187	184	182
Informatica	14	14	14	14	13	13
Natuurkunde	126	124	122	120	118	117
Scheikunde	100	98	96	95	93	92
Wiskunde	382	376	369	363	357	353
Aardrijkskunde	139	136	134	131	130	128
Economie	186	183	179	176	173	172
Geschiedenis	162	159	156	153	151	149
Levensbeschouwing	39	38	37	37	36	36
Maatschappijleer	83	82	80	79	78	77
Techniek	51	51	50	49	48	47
CKV, Kunstvakken	280	275	270	266	262	259
Gezondheidszorg en Welzijn	62	61	60	59	58	57
Klassieke Talen	45	44	43	42	42	41
Lichamelijke Opvoeding	287	282	277	272	267	264
Overige Vakken	703	693	681	669	656	648
Praktijkonderwijs	174	173	170	167	165	164
<b>Totaal</b>	<b>4.069</b>	<b>4.003</b>	<b>3.932</b>	<b>3.863</b>	<b>3.800</b>	<b>3.758</b>

<sup>6</sup> Zie Vloet, den Uijl & Guimarães. (2023) IPTO: bevoegdheden en vakken in het vo - peildatum 1 oktober 2022. Voor dit regionaalrapport zijn voorlopige IPTO-cijfers gebruikt.

<sup>7</sup> Verandering onvervulde werkgelegenheid = verandering werkgelegenheid + vervangingsvraag – instroom.





## 5.2 Vervangingsvraag per vak

De vervangingsvraag per vak geeft ook hier een samenvatting van alle fte's die niet meer vervuld worden, maar nu per vak. Verschillen in de relatieve ontwikkeling van de vervangingsvraag per vak ontstaan vooral omdat de leeftijdsverdeling van leraren voor ieder vak anders is waardoor bijvoorbeeld de uitstroom bij een "vergrijsd" vak hoger kan zijn dan bij andere vakken.

Tabel 6: Vervangingsvraag leraren in de regio per vak in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nederlands	39	35	36	35	33	29
Duits	17	14	15	15	15	12
Engels	30	28	27	28	27	26
Frans	12	10	10	10	10	8
Biologie	16	13	15	14	14	13
Informatica	3	2	1	1	1	1
Natuurkunde	13	10	10	10	10	8
Scheikunde	8	7	9	8	7	7
Wiskunde	35	27	30	27	29	25
Aardrijkskunde	12	11	9	10	10	9
Economie	17	17	15	14	16	14
Geschiedenis	12	10	11	10	10	10
Levensbeschouwing	4	3	4	3	3	3
Maatschappijleer	7	6	6	6	6	6
Techniek	4	4	5	5	5	5
CKV, Kunstvakken	22	19	22	21	23	20
Gezondheidszorg en Welzijn	6	5	6	6	6	6
Klassieke Talen	5	4	4	3	4	3
Lichamelijke Opvoeding	17	16	18	17	17	16
Overige Vakken	6	16	19	20	22	20
Praktijkonderwijs	16	15	16	15	15	14
Totaal	303	272	287	279	280	253

## 5.3 Instroom per vak

De instroom naar vak van personen vanaf de lerarenopleidingen, is gebaseerd op gegevens van de historische aantallen afstudeerders aan de lerarenopleidingen (hbo bachelors en universitaire masters). Binnen Mirror wordt een zo optimaal mogelijke match tussen vraag en aanbod gemaakt, waarbij onder andere gelet wordt op de afstudeerrichting en regio van de afstudeerder. Met betrekking tot het praktijkonderwijs wordt in Mirror verondersteld dat sprake is van voldoende aanbod van leraren.<sup>8</sup>

De op die manier voorspelde instroom per vak is weergegeven in Tabel 7. De hoeveelheid onvervulde werkgelegenheid die resteert, bespreken we in de volgende paragraaf.

<sup>8</sup> Dit wil niet zeggen dat dat in de praktijk ook het geval is, het ontbreekt op dit moment echter aan voldoende kennis om het praktijkonderwijs beter te modelleren.





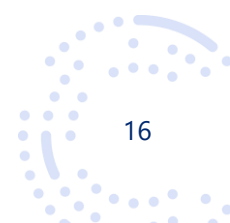
Tabel 7: Instroom leraren in de regio per vak in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nederlands	29	27	26	25	24	24
Duits	10	10	9	9	10	10
Engels	26	25	23	22	23	23
Frans	7	7	6	6	6	5
Biologie	12	12	11	10	11	11
Informatica	1	0	0	0	0	0
Natuurkunde	7	6	6	6	6	6
Scheikunde	4	5	5	5	5	4
Wiskunde	23	22	20	18	18	19
Aardrijkskunde	7	8	8	7	8	8
Economie	12	14	12	11	12	13
Geschiedenis	8	8	8	7	8	8
Levensbeschouwing	2	2	3	2	2	2
Maatschappijleer	5	6	6	5	5	6
Techniek	4	4	5	5	4	5
CKV, Kunstvakken	24	15	17	17	19	18
Gezondheidszorg en Welzijn	9	7	6	5	5	5
Klassieke Talen	2	2	2	2	2	2
Lichamelijke Opvoeding	19	12	12	12	12	13
Overige Vakken	3	4	6	8	9	11
Praktijkonderwijs	12	14	13	11	13	13
Totaal	227	210	204	193	202	207

## 5.4 Onvervulde werkgelegenheid per vak

Nadat alle arbeidsmarktstromen hebben plaatsgevonden resulteert de onvervulde werkgelegenheid. Omdat Mirror een beleidsarm model is kan onvervulde werkgelegenheid in de praktijk mogelijk echter wel via extra wervingsinspanningen vervuld worden. Hoeveel voorspelde onvervulde werkgelegenheid het betreft is weergegeven in Tabel 8.

We zien dat tekorten zich met name concentreren rond de vakken Nederlands, Duits, Frans, Natuurkunde, Scheikunde, Wiskunde en op langere termijn ook Informatica en Klassieke Talen. Bij het vak Wiskunde zullen zich naar verwachting in absolute zin de grootste tekorten voordoen. Met name bij de vakken Engels, Maatschappijleer en Gezondheidszorg en Welzijn zullen de tekorten naar verwachting gedurende de ramingsperiode afnemen.



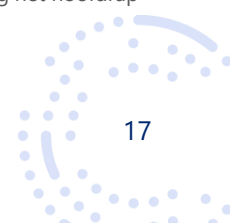




Tabel 8: Onvervulde werkgelegenheid leraren in de regio per vak in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nederlands	21	22	25	29	31	31
Duits	9	11	13	16	19	19
Engels	11	8	6	6	6	5
Frans	6	7	9	11	14	16
Biologie	6	4	4	4	4	4
Informatica	3	4	5	5	6	6
Natuurkunde	8	9	10	12	13	14
Scheikunde	6	7	9	11	12	13
Wiskunde	25	24	28	30	35	38
Aardrijkskunde	6	5	4	4	5	5
Economie	7	6	6	5	6	5
Geschiedenis	2	1	1	1	1	1
Levensbeschouwing	1	1	1	2	2	2
Maatschappijleer	4	4	3	3	2	1
CKV, Kunstvakken	2	1	1	2	2	1
Gezondheidszorg en Welzijn	5	2	1	1	1	1
Klassieke Talen	2	2	3	4	5	6
Lichamelijke Opvoeding	1	1	1	1	1	1
Overige Vakken	0	0	1	1	1	1
Totaal <sup>9</sup>	127	123	135	153	168	172

<sup>9</sup> Exclusief hier niet getoonde vakken. Dit betreft de vakken Techniek en Praktijkonderwijs, zie voor een toelichting het hoofdrapport op [mirrorpedia.nl/publicaties](https://mirrorpedia.nl/publicaties).

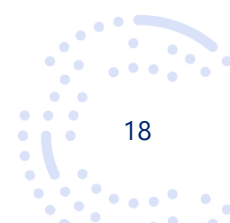




## A Arbeidsmarktregioindeling



nr	naam	nr	naam
1	Groningen	21	Haaglanden
2	Friesland	22	Midden-Holland
3	Drenthe	23	's-Gravenhage
4	Regio Zwolle	24	Rijnmond
5	Twente	25	Drechtsteden
6	Noord-Holland Noord	26	Gorinchem
7	Zaanstreek/Waterland	27	Rotterdam
8	Zuid-Kennemerland en IJmond	28	Rivierenland
9	Groot Amsterdam	29	Rijk van Nijmegen
10	Gooi en Vechtstreek	30	Midden-Gelderland
11	Amsterdam	31	Achterhoek
12	Flevoland	32	Zeeland
13	Almere	33	West-Brabant
14	Stedendriehoek en Noordwest-Veluwe	34	Midden-Brabant
15	FoodValley	35	Noordoost-Brabant
16	Amersfoort	36	Zuidoost-Brabant
17	Midden-Utrecht	37	Helmond-De Peel
18	Utrecht	38	Noord-Limburg
19	Holland Rijnland	39	Midden-Limburg
20	Zuid-Holland Centraal	40	Zuid-Limburg





## B Meer inzicht en scenario-analyses met Planmirror

Planmirror ([www.planmirror.nl](http://www.planmirror.nl)) is een gebruiksvriendelijke webversie van Mirror waarmee schoolbesturen in het voortgezet onderwijs zelf arbeidsmarkttramingen voor hun bestuur kunnen maken. Planmirror is daarmee een instrument dat schoolbesturen inzicht geeft in de toekomstige arbeidsmarkt voor leraren. Tevens is het mogelijk scenario-analyses uit te voeren, waarbij het bijvoorbeeld mogelijk is de effecten van veranderende leerlingentramingen en leerling-leraarratio's te bekijken.

Het Ministerie van OCW heeft regels vastgesteld met betrekking tot de vraag wie toegang kan krijgen tot welke gegevens. In het algemeen wordt daarbij altijd toegang toegestaan aan medewerkers van schoolbesturen in het vo en niet aan onderzoeksbureaus of andere commerciële partijen. U kunt een account aanvragen via [www.planmirror.nl](http://www.planmirror.nl).

Op Planmirror worden de in dit rapport besproken variabelen als uitgangspunt genomen, maar is het mogelijk verder in te zoomen op regio's, vakken en uw bestuur. Houd er rekening mee dat Planmirror af en toe van een update wordt voorzien. De uitkomsten van Planmirror kunnen dus op termijn gaan afwijken van de in dit rapport getoonde cijfers.

