


De arbeidsmarkt voor leraren voortgezet onderwijs 2023-2028

Regio Zuid-Holland Zuid



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

Uitgave

Centerdata
info@centerdata.nl
www.centerdata.nl

Contact

Hendri Adriaens
hendri.adriaens@centerdata.nl

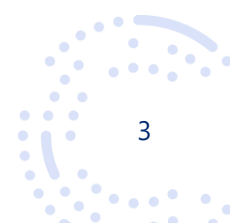
© Centerdata, Tilburg, 2023

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 rapport¹ heeft tot doel een indruk te geven van de arbeidsmarkt voor leraren in het voortgezet onderwijs² (vo) in de regio Zuid-Holland Zuid, bestaande uit de arbeidsmarktregio's³ Rijnmond, Drechtsteden en Gorinchem. De stad Rotterdam zal separaat beschouwd worden. 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. 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".⁴ 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 onderwijsarbeidsmarkttramingen. Met Planmirror (www.planmirror.nl) kunnen de arbeidsmarkttramingen in meer detail worden bekeken en kunnen schoolbesturen in het voortgezet onderwijs zelf arbeidsmarkttramingen en scenario-analyses voor hun bestuur maken. In bijlage B kunt u meer informatie over Planmirror vinden.

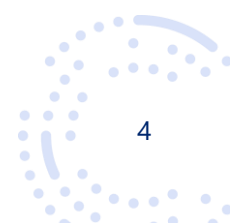
Een belangrijke kanttekening voor het interpreteren van dit rapport is dat de ramingen gebaseerd zijn op bestaand beleid en historisch waargenomen gedrag. Dit betekent dat tekorten voorspeld kunnen worden die zich in de praktijk niet zullen gaan voordoen. Bijvoorbeeld aanvullend beleid en gedragsveranderingen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

¹ 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 of www.mirrorpedia.nl/publicaties.

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

³ Voor de indeling in arbeidsmarktregio's zie bijlage A.

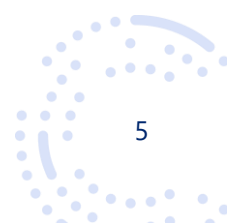
⁴ Zie www.rijksoverheid.nl of www.mirrorpedia.nl/publicaties.





teniet gedaan gaan worden. De voorspelde tekorten zijn dan ook eerder een indicatie van de mate 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.





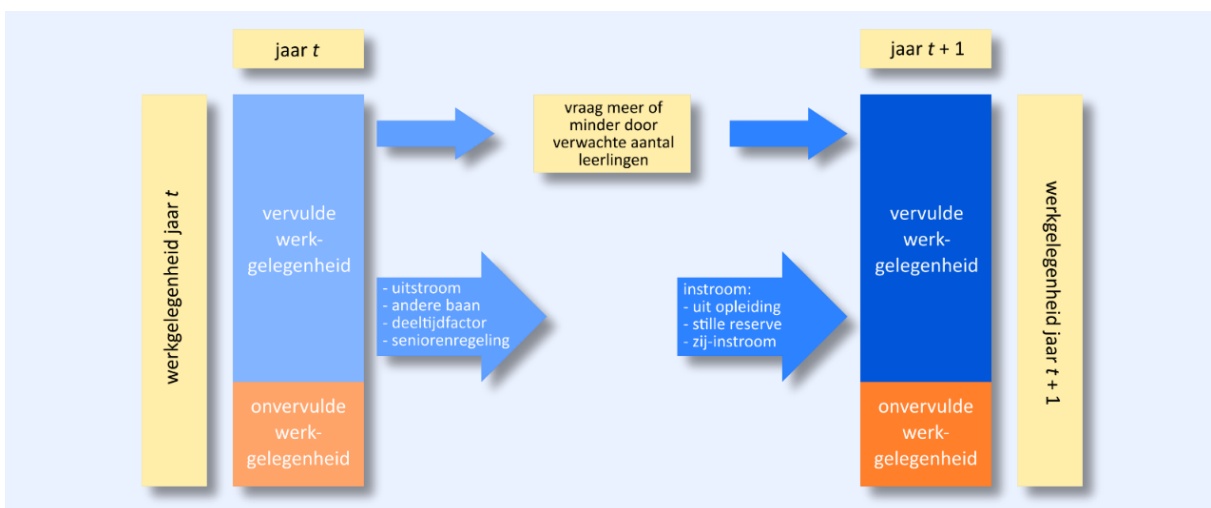
2 Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt

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

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).

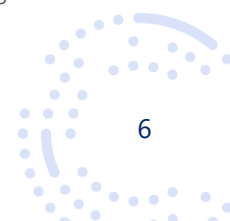
In Figuur 1 wordt de relatie tussen deze variabelen geïllustreerd. De werkgelegenheid in jaar t (bijvoorbeeld 2025) is voor zover mogelijk ingevuld met leraren, waar dat niet kan spreken we van onvervulde werkgelegenheid. De werkgelegenheid voor jaar $t+1$, hier 2026, (paragraaf 4.1) kan hoger of lager 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 Zuid-Holland Zuid en hoe deze zich verhouden tot het landelijk beeld van de onderwijsarbeidsmarkt voor leraren.

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

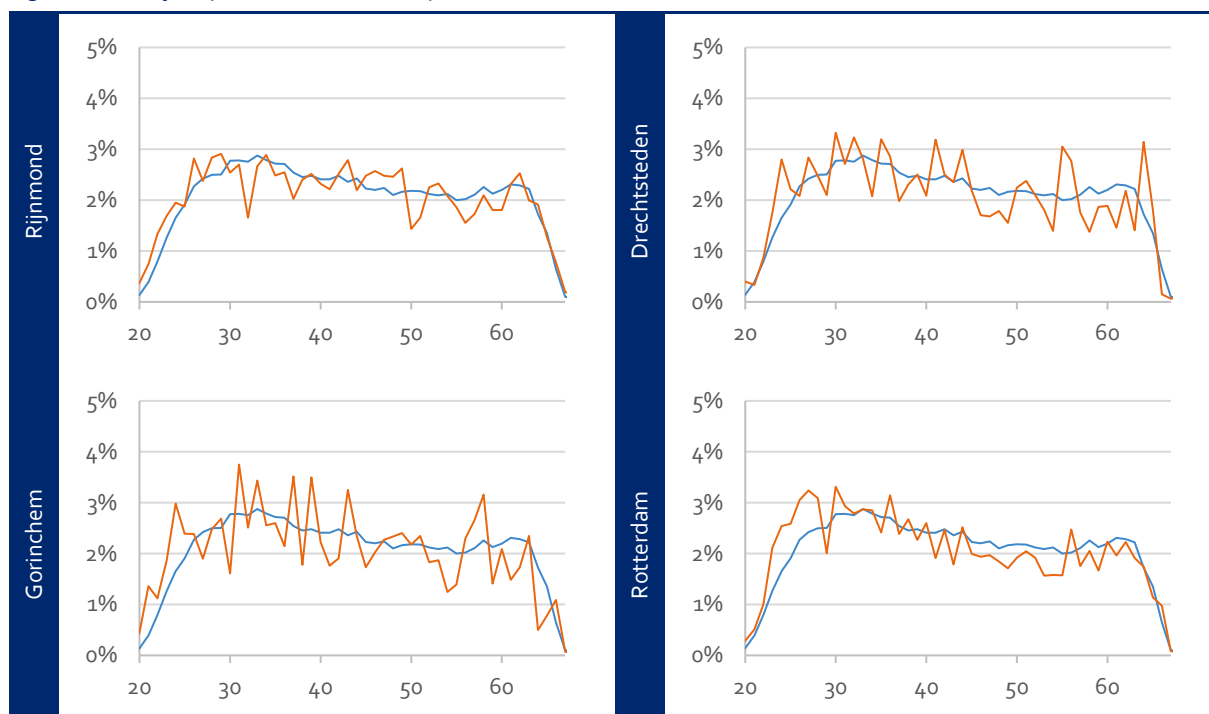




3 Leeftijdsopbouw

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 Rotterdam relatief wat meer jongeren tot ongeveer 30 jaar en wat minder leraren tussen 45 en 55 jaar werkzaam zijn dan het landelijk gemiddelde. 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).
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.

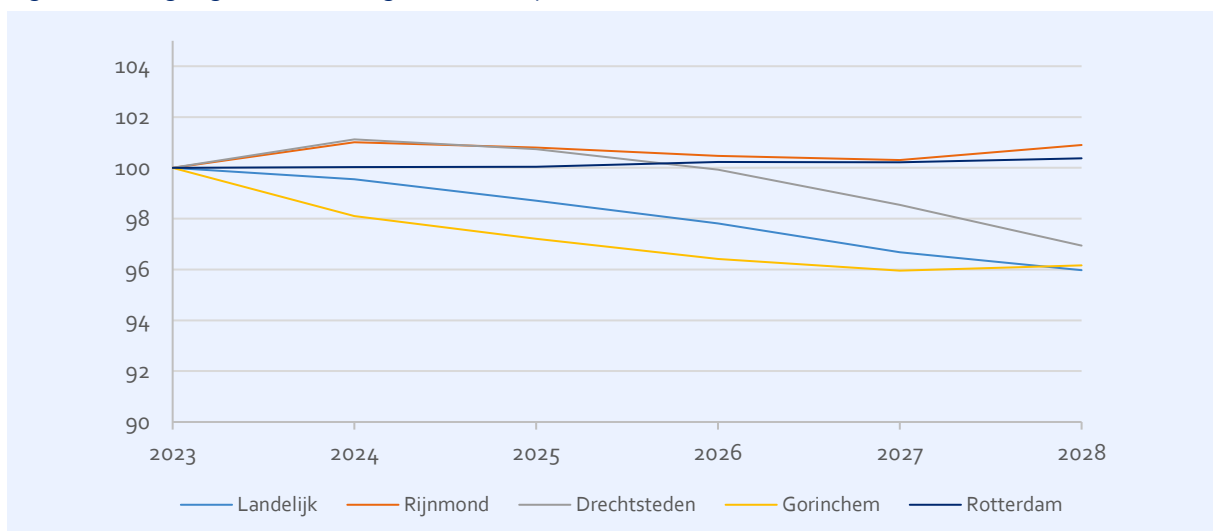
In Tabel 1 wordt de op die manier voorspelde werkgelegenheid gepresenteerd.

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
Rijnmond	2.738	2.766	2.760	2.751	2.747	2.763
Drechtsteden	833	842	839	832	820	807
Gorinchem	600	589	583	579	576	577
Rotterdam	2.432	2.432	2.433	2.437	2.437	2.441

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 arbeidsmarktregio Gorinchem daalt deze initieel wat sterker en in Drechtsteden vindt initieel nog een stijging plaats, maar in 2028 is in beide regio's sprake van een daling van de werkgelegenheid van ongeveer 4% ten opzichte van 2023, vrijwel gelijk aan het landelijk gemiddelde. De arbeidsmarktregio's Rijnmond en Rotterdam wijken hier sterk van af en laten gedurende de ramingsperiode een min of meer constante werkgelegenheid zien.

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

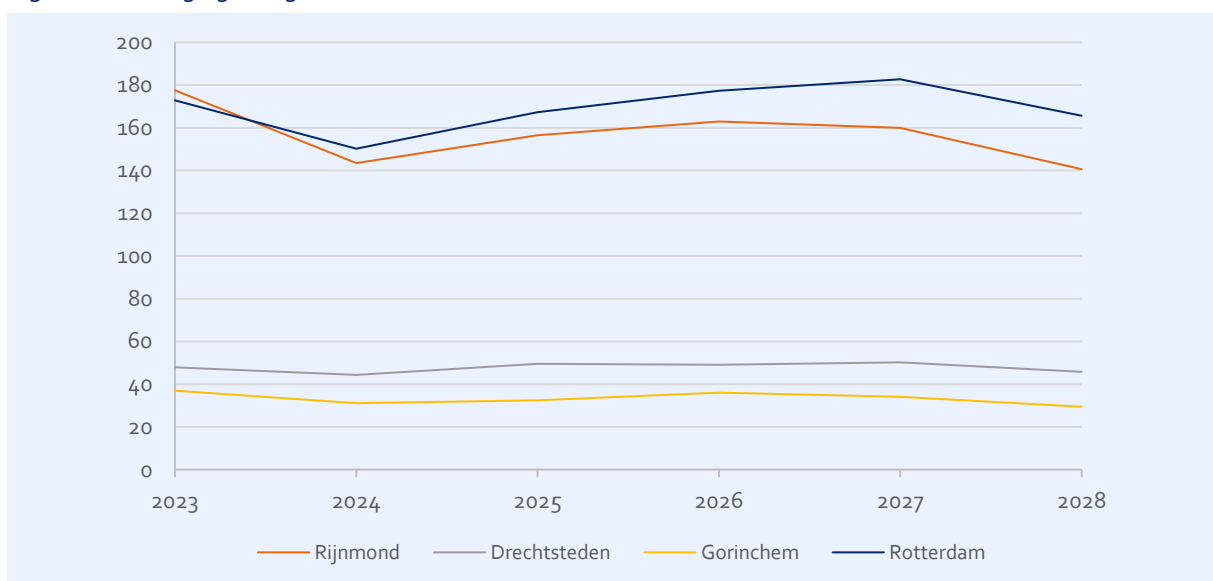




4.2 Vervangingsvraag

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 verrekend. 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

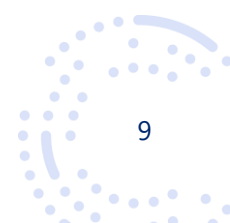


Tabel 2: Vervangingsvraag leraren in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Landelijk	4.013	3.527	3.773	3.959	3.847	3.510
Rijnmond	178	143	157	163	160	141
Drechtsteden	48	44	49	49	50	46
Gorinchem	37	31	32	36	34	29
Rotterdam	173	150	167	177	183	166

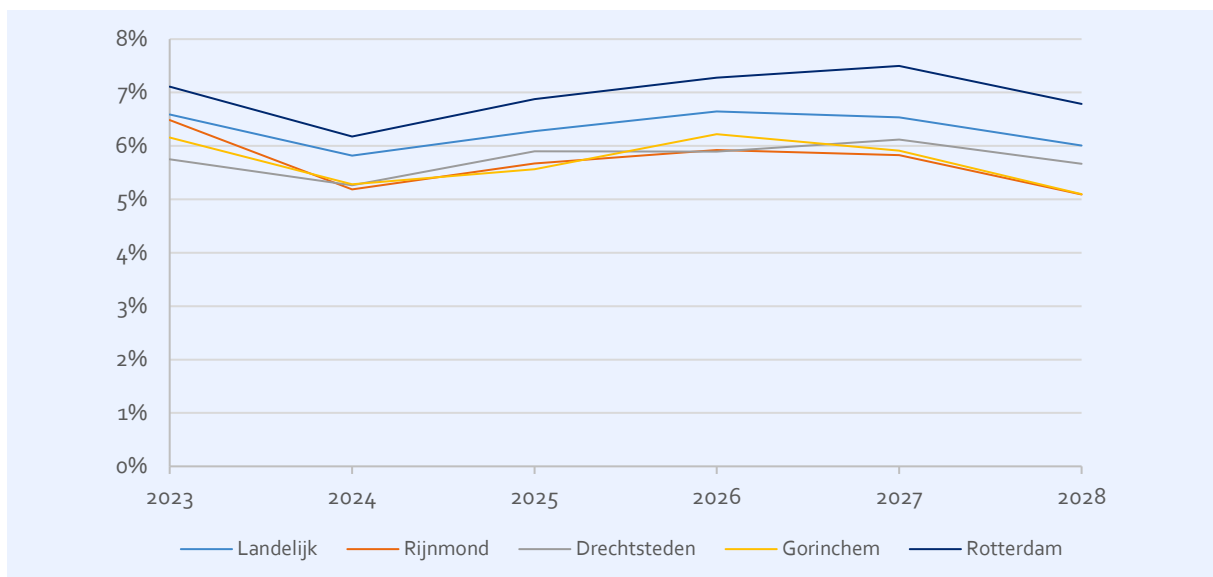
Het is ten behoeve van de interpretatie inzichtelijker deze ontwikkeling te beschouwen in relatie tot de werkgelegenheid. Dit is weergegeven in Figuur 5. We zien nu dat de arbeidsmarktregio's in Zuid-Holland Zuid op termijn een vergelijkbare vervangingsvraag zullen kennen. Rotterdam ligt daarbij wat boven het landelijk gemiddelde, de andere arbeidsmarktregio's iets onder het landelijk gemiddelde.

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.





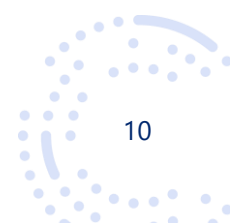
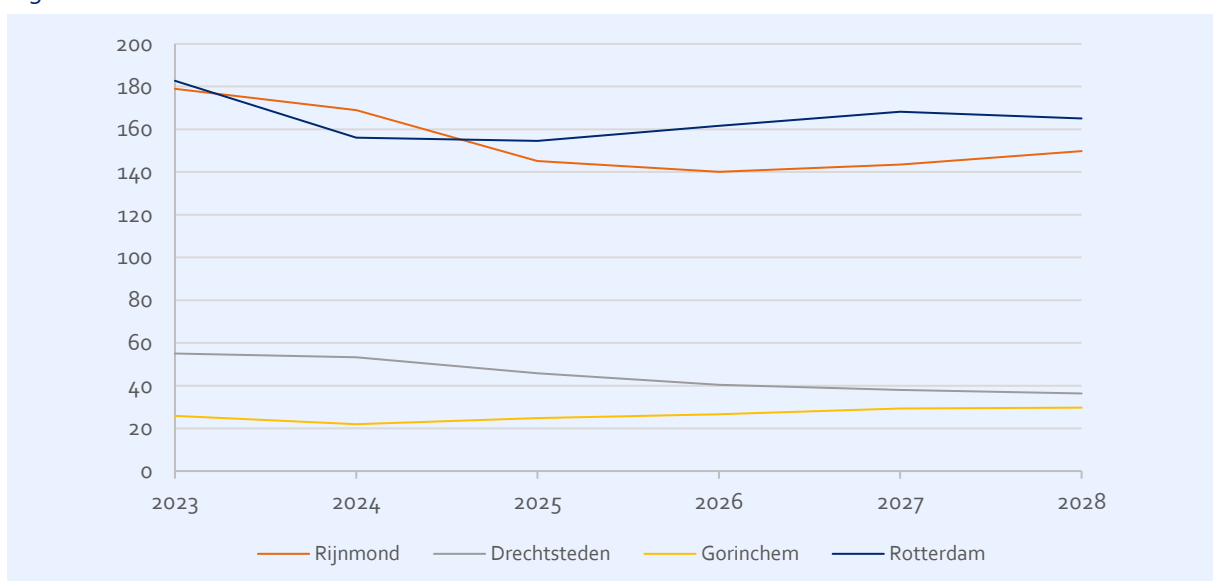
Figuur 5: Vervangingsvraag leraren als percentage van de werkgelegenheid



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 daalt met uitzondering van arbeidsmarktregio Gorinchem. In Rotterdam is na 2025 weer een lichte stijging te zien en hetzelfde geldt in Rijnmond na 2026. Dit moet echter wel in relatie tot de werkgelegenheid en vervangingsvraag worden bekeken.

Figuur 6: Instroom leraren in fte



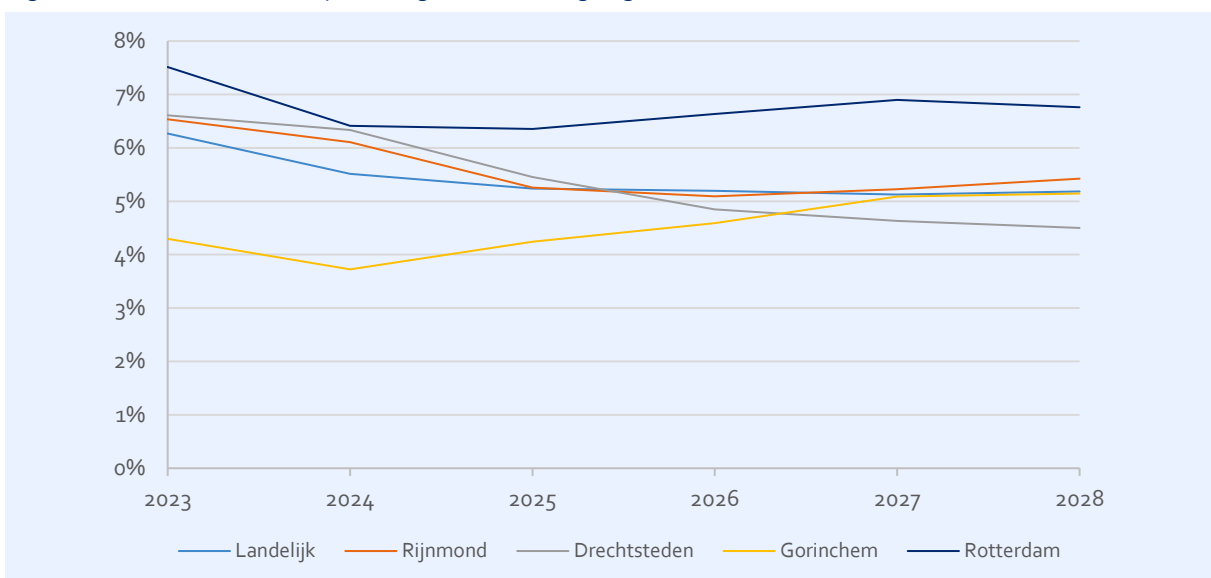


Tabel 3: Instroom leraren in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Landelijk	3.817	3.341	3.148	3.095	3.018	3.030
Rijnmond	179	169	145	140	143	150
Drechtsteden	55	53	46	40	38	36
Gorinchem	26	22	25	27	29	30
Rotterdam	183	156	155	162	168	165

Figuur 7 geeft vervolgens de te verwachten instroom als percentage van de werkgelegenheid. We zien nu dat de instroom in Rotterdam relatief hoog is, vergeleken met het landelijk gemiddelde. Arbeidsmarktregio Gorinchem ligt aanvankelijk aanzienlijk onder het landelijk gemiddelde, maar gaat gedurende de ramingsperiode wel naar het landelijk gemiddeld niveau toe. Rijnmond en Drechtsteden volgen ongeveer het landelijk gemiddelde.

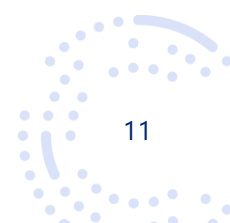
Figuur 7: Instroom leraren als percentage van de werkgelegenheid



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.

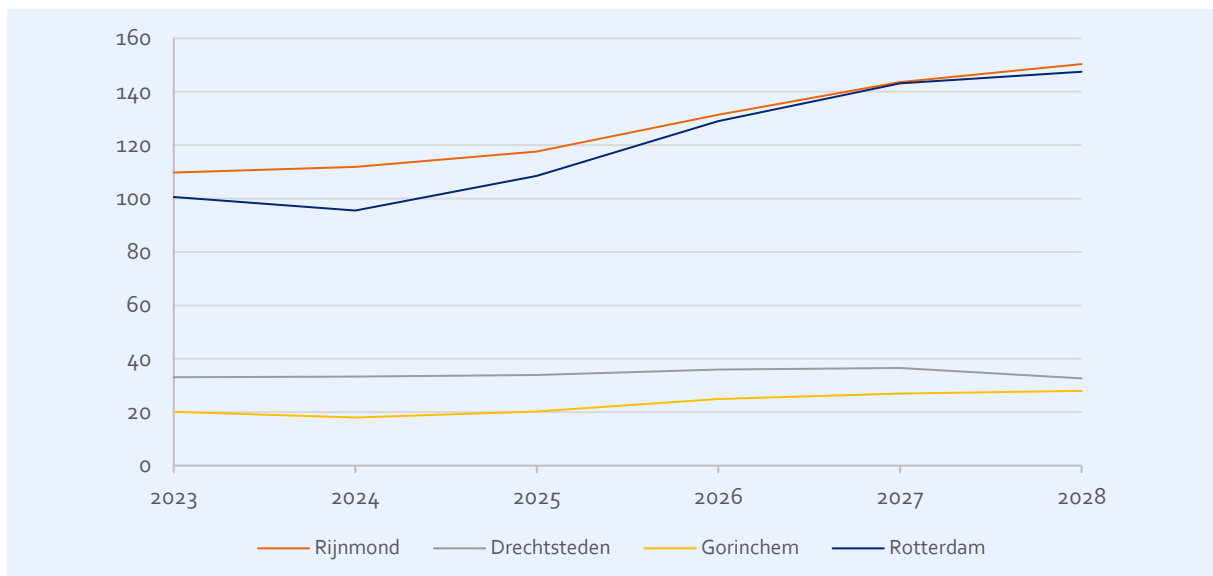
Omdat onbekend is hoe groot het tekort momenteel feitelijk is, is hiervoor in Mirror een benadering genomen door onbevoegd gegeven lessen per 1 oktober 2022 (vastgesteld op basis van IPTO) als tekort te tellen.





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 Rijnmond en Rotterdam is sprake van een aanzienlijke stijging van de tekorten. In de andere twee arbeidsmarktregio's vertonen de tekorten in absolute zin veel kleinere variaties.

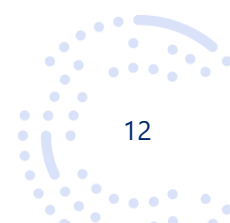
Figuur 8: Onvervulde werkgelegenheid leraren in fte



Tabel 4: Onvervulde werkgelegenheid leraren in fte

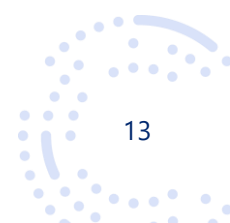
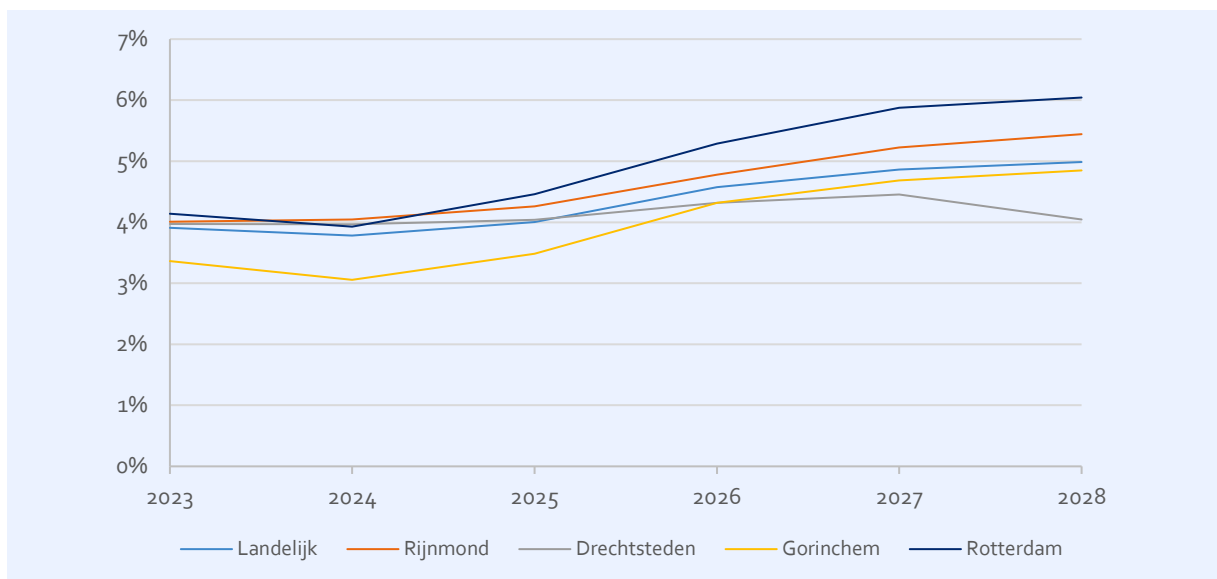
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Landelijk	2.380	2.292	2.407	2.726	2.864	2.914
Rijnmond	110	112	118	131	144	150
Drechtsteden	33	33	34	36	37	33
Gorinchem	20	18	20	25	27	28
Rotterdam	101	96	108	129	143	148

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 Zuid-Holland Zuid een stijgende relatieve onvervulde werkgelegenheid zullen kennen. In Rotterdam zullen de tekorten op termijn wat harder stijgen dan het landelijk gemiddelde, en in arbeidsmarktregio Drechtsteden juist wat minder hard. 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.⁶ 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.⁷ 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	714	718	717	715	712	713
Duits	218	218	218	217	217	217
Engels	601	604	602	601	599	600
Frans	207	208	207	207	206	207
Biologie	321	322	322	321	320	321
Informatica	37	37	37	37	36	37
Natuurkunde	192	193	192	191	191	192
Scheikunde	158	159	159	158	158	158
Wiskunde	640	643	641	639	637	638
Aardrijkskunde	251	251	250	250	249	250
Economie	364	366	366	365	364	364
Geschiedenis	263	264	263	263	262	263
Levensbeschouwing	98	98	97	97	97	97
Maatschappijleer	136	137	136	136	136	136
Techniek	101	101	100	100	99	99
CKV, Kunstvakken	394	395	394	393	392	393
Gezondheidszorg en Welzijn	104	104	104	104	103	104
Klassieke Talen	78	78	77	77	77	77
Lichamelijke Opvoeding	460	462	461	459	457	458
Overige Vakken	1.007	1.013	1.013	1.009	1.005	1.006
Praktijkonderwijs	260	259	259	260	260	260
Totaal	6.603	6.629	6.615	6.599	6.580	6.588

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

⁷ 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

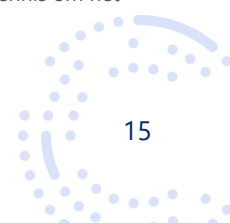
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nederlands	67	50	54	56	52	46
Duits	22	17	17	16	17	13
Engels	48	39	44	48	49	46
Frans	16	15	14	17	15	12
Biologie	21	20	21	24	23	21
Informatica	4	3	3	3	3	3
Natuurkunde	17	13	15	13	14	12
Scheikunde	14	11	10	11	10	9
Wiskunde	50	37	42	41	41	37
Aardrijkskunde	18	13	14	16	17	14
Economie	35	26	29	28	27	26
Geschiedenis	12	11	15	15	14	14
Levensbeschouwing	10	7	8	8	8	7
Maatschappijleer	12	10	10	11	10	9
Techniek	9	7	8	8	8	8
CKV, Kunstvakken	27	25	27	28	30	27
Gezondheidszorg en Welzijn	10	9	10	10	9	8
Klassieke Talen	5	5	7	6	7	5
Lichamelijke Opvoeding	26	20	23	24	27	23
Overige Vakken	0	6	15	22	25	21
Praktijkonderwijs	24	25	19	21	20	19
Totaal	435	369	406	425	427	381

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.⁸

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.

⁸ 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.





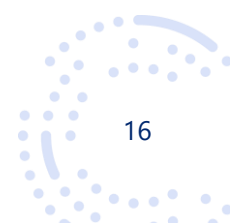
Tabel 7: Instroom leraren in de regio per vak in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nederlands	53	48	45	43	44	44
Duits	15	15	13	12	13	13
Engels	53	52	47	47	49	49
Frans	12	11	10	10	9	9
Biologie	23	23	21	21	22	23
Informatica	1	1	1	1	1	1
Natuurkunde	13	12	11	10	10	11
Scheikunde	9	9	8	7	7	7
Wiskunde	41	38	35	33	33	35
Aardrijkskunde	18	17	14	14	15	15
Economie	33	31	28	27	27	28
Geschiedenis	18	13	14	15	14	15
Levensbeschouwing	8	8	8	7	7	7
Maatschappijleer	13	12	11	10	12	11
Techniek	11	9	9	8	9	9
CKV, Kunstvakken	44	27	26	27	29	28
Gezondheidszorg en Welzijn	12	12	11	10	9	8
Klassieke Talen	4	4	4	4	4	4
Lichamelijke Opvoeding	36	23	22	23	25	24
Overige Vakken	7	11	14	18	21	22
Praktijkonderwijs	20	23	20	22	20	19
Totaal	442	400	370	369	379	381

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 en Wiskunde. Wat lagere tekorten (in fte) zien we bij Duits, Frans, Natuurkunde, Scheikunde en Economie, en op termijn ook bij Klassieke Talen. Bij het vak Nederlands zullen zich naar verwachting in absolute zin de grootste tekorten voordoen. De tekorten bij Engels zullen naar verwachting gedurende de ramingsperiode afnemen.

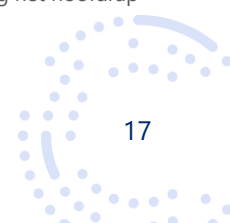




Tabel 8: Onvervulde werkgelegenheid leraren in de regio per vak in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nederlands	53	58	66	76	82	85
Duits	14	17	20	24	28	29
Engels	27	17	12	12	10	8
Frans	10	13	17	23	29	32
Biologie	10	9	8	9	9	8
Informatica	8	10	12	14	16	18
Natuurkunde	15	17	20	23	27	29
Scheikunde	15	17	19	22	24	26
Wiskunde	48	50	56	62	68	72
Aardrijkskunde	13	11	9	11	12	11
Economie	19	15	15	16	15	13
Geschiedenis	2	1	1	1	1	1
Levensbeschouwing	3	2	2	3	4	4
Maatschappijleer	7	6	5	4	3	2
CKV, Kunstvakken	1	1	1	2	2	1
Gezondheidszorg en Welzijn	5	3	1	1	1	1
Klassieke Talen	3	4	7	9	12	13
Lichamelijke Opvoeding	1	1	1	1	1	1
Overige Vakken	0	0	1	1	1	1
Totaal ⁹	264	259	280	321	350	359

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

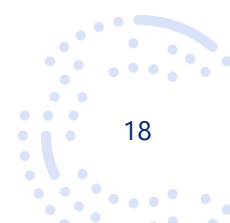




A Arbeidsmarktregioïndeling



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) 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.

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.

