

De arbeidsmarkt voor leraren voortgezet onderwijs 2020-2025

Regio Gelderland-Zuid

datum	december 2020
auteurs	dr. Hendri Adriaens dr.ir. Peter Fontein dr. Klaas de Vos

© CentERdata, Tilburg, 2020

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.....	2
2	Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt	4
3	Leeftijdsopbouw	5
4	Prognoses op hoofdlijnen	7
4.1	Werkgelegenheid.....	7
4.2	Vervangingsvraag.....	8
4.3	Instroom	9
4.4	Onvervulde werkgelegenheid	10
5	Prognose naar vak	12
5.1	Werkgelegenheid per vak	12
5.2	Vervangingsvraag per vak	13
5.3	Instroom per vak.....	13
5.4	Onvervulde werkgelegenheid per vak	14
A	Arbeidsmarktregioindeling.....	16
B	Meer inzicht en scenario-analyses met Planmirror	17



1 Inleiding

Dit rapport¹ heeft tot doel een indruk te geven van de arbeidsmarkt voor leraren in het voortgezet onderwijs² (vo) in de regio Gelderland-Zuid, bestaande uit de arbeidsmarktregio's (voor de indeling in arbeidsmarktregio's zie bijlage A) 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 www.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 2020-2030".³ Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met het ministerie van OCW.

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

1. In het model worden voor elk individu voor ieder jaar in de periode 2020-2025 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 naast persoonskenmerken bijvoorbeeld ook af van school- en regionale kenmerken.
2. Op deze manier kunnen vacatures ontstaan. Vervolgens wordt ieder jaar voor afgestudeerden 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 zij-instroom 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 2020. De simulaties zijn beleidsarm.

Het is ook mogelijk zelf verder aan de slag te gaan met onderwijsarbeidsmarkttramingen. Met de tool Planmirror (www.planmirror.nl) kunt u zelf informatie uit dit rapport in meer detail bekijken en scenario's laten doorrekenen. Zie bijlage A voor meer informatie.

Een belangrijke bijsluiter voor het interpreteren van dit rapport: de ramingen baseren zich 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 waarin aanvullend beleid en gedragsveranderingen nodig zijn om tekorten te voorkomen.

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

¹ Dit rapport is onderdeel van een reeks van 14 regionale rapportages. Tegelijk met dit rapport verschijnen ook de arbeidsmarktmonitor, IPTO en de loopbaanmonitor, waarin eveneens regionale gegevens zijn opgenomen, zie www.rijksoverheid.nl.

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

³ Zie www.rijksoverheid.nl of www.mirrorpedia.nl/publicaties.



van het lerarenbestand. Daarna gaan we in hoofdstuk 4 in op de met Mirror berekende prognoses over de periode 2020-2025. De resultaten in de hoofdstukken 3 en 4 worden voor iedere arbeidsmarktregio binnen de regio die dit rapport betreft weergegeven. Tot slot bespreken we deze zelfde grootheden naar vak in hoofdstuk 5.



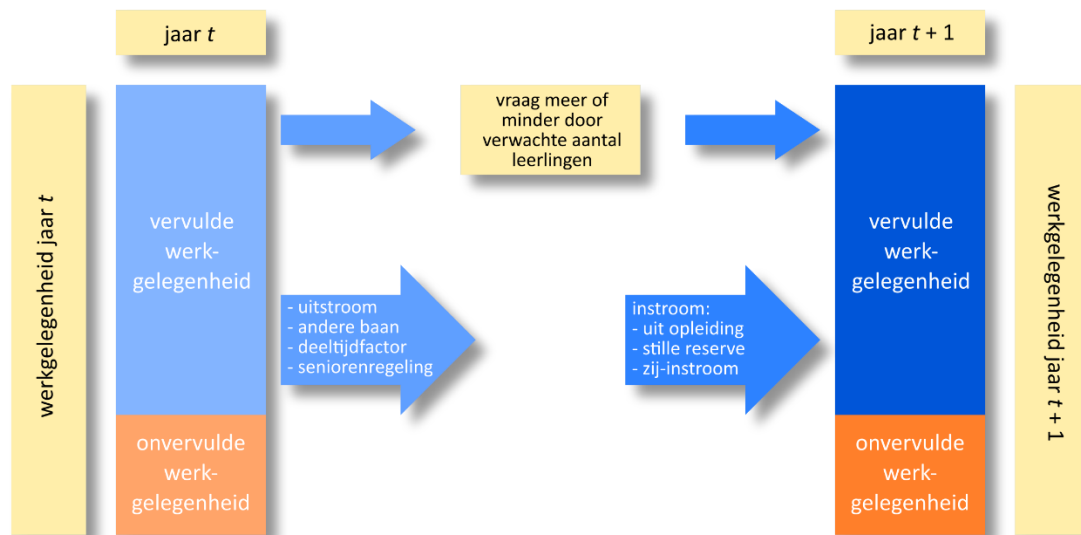
2 Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt

In dit hoofdstuk definiëren we een aantal belangrijke grootheden waarvan we in dit rapport prognoses tonen. Deze grootheden betreffen⁴:

- 1) Werkgelegenheid: dit geeft de mate van vraag naar leraren aan. Als er geen onvervulde werkgelegenheid is, is het aantal fte leraren dat werkt gelijk aan de werkgelegenheid. De werkgelegenheid hangt niet af van de hoeveelheid onvervulde werkgelegenheid, maar wordt vooral bepaald door het aantal leerlingen.
- 2) Vervangingsvraag: dit is vraag naar leraren die optreedt omdat personen uit de sector stromen (pensioen of anderszins), minder gaan werken (inclusief verandering in gebruik van de seniorenregeling), 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 in het onderwijs gaat werken.
- 4) Onvervulde werkgelegenheid: de onvervulde werkgelegenheid die resteert na instroom.

In Figuur 1 wordt de relatie tussen deze variabelen geïllustreerd. De *werkgelegenheid* in jaar t (bijvoorbeeld 2022) is voor zover mogelijk ingevuld met leraren, waar dat niet kan spreken we van *onvervulde werkgelegenheid*. De *werkgelegenheid* voor jaar $t+1$, hier 2023, (paragraaf 4.1) kan hoger of lager liggen dan in 2022, afhankelijk van het aantal te verwachten leerlingen. Van de leraren die in 2022 op de scholen werken *stroomt* een deel *uit* 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, hebben we wederom *onvervulde werkgelegenheid* (paragraaf 4.4).

Figuur 1: Toelichting kernvariabelen



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

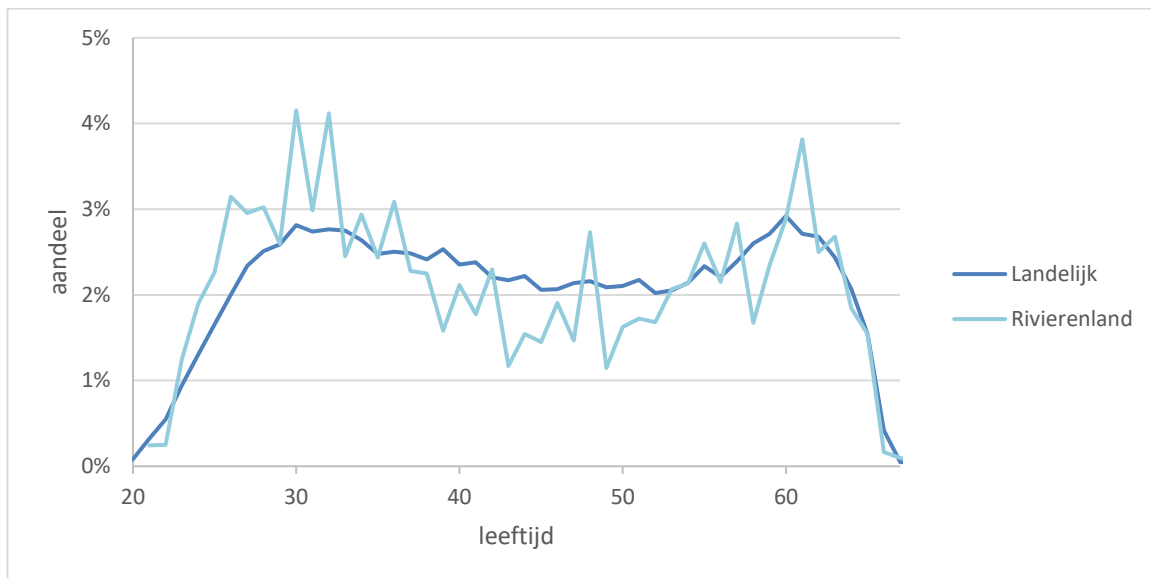
⁴ Merk op dat er een belangrijke relatie geldt tussen deze variabelen, namelijk: *verandering onvervulde werkgelegenheid = verandering werkgelegenheid + vervangingsvraag - instroom*



3 Leeftijdsopbouw

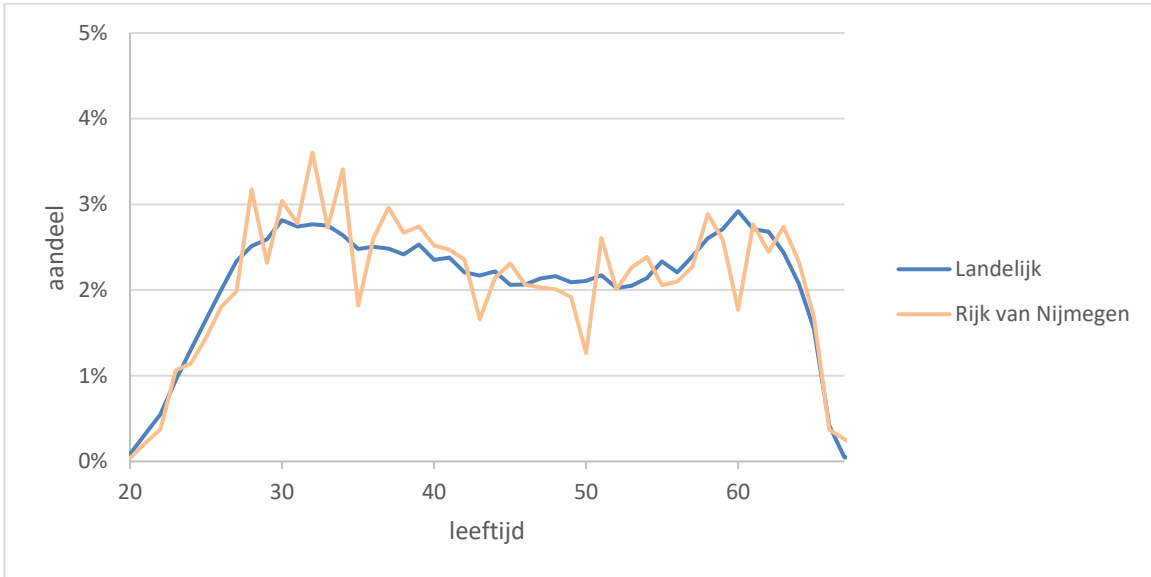
Om een idee te geven van het lerarenkorps in de regio, is in Figuur 2 tot en met Figuur 5 **Error! Reference source not found.** de leeftijdsopbouw van de lerarenpopulatie in oktober 2019 per arbeidsmarktregio weergegeven. Daarbij is het aantal fte per leeftijdsgroep uitgedrukt als een percentage van 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 valt op dat ouderen in 2019 relatief oververtegenwoordigd zijn. Dit betekent dat op korte en middellange termijn rekening moet worden gehouden met een relatief hoge uitstroom (en vervangingsvraag) van leraren. Het valt op dat Rivierenland relatief meer jongeren heeft, en de Achterhoek juist meer ouderen. In Mirror vormt dit historisch bestand van leraren het uitgangspunt van de prognoses.

Figuur 2: Leeftijdsopbouw leraren oktober 2019 in Rivierenland

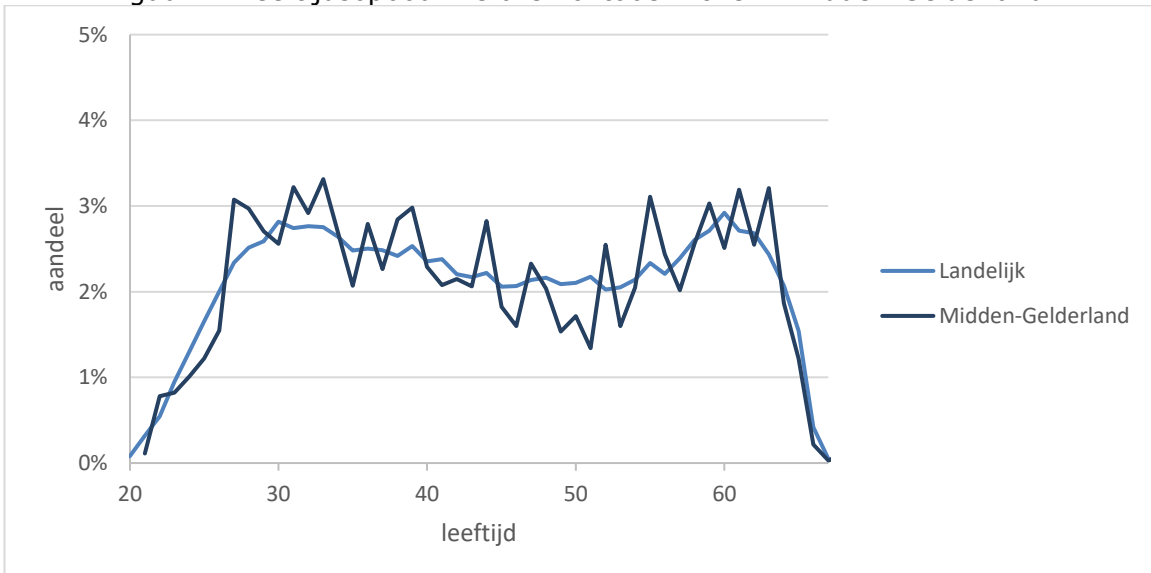




Figuur 3: Leeftijdsopbouw leraren oktober 2019 in Rijk van Nijmegen

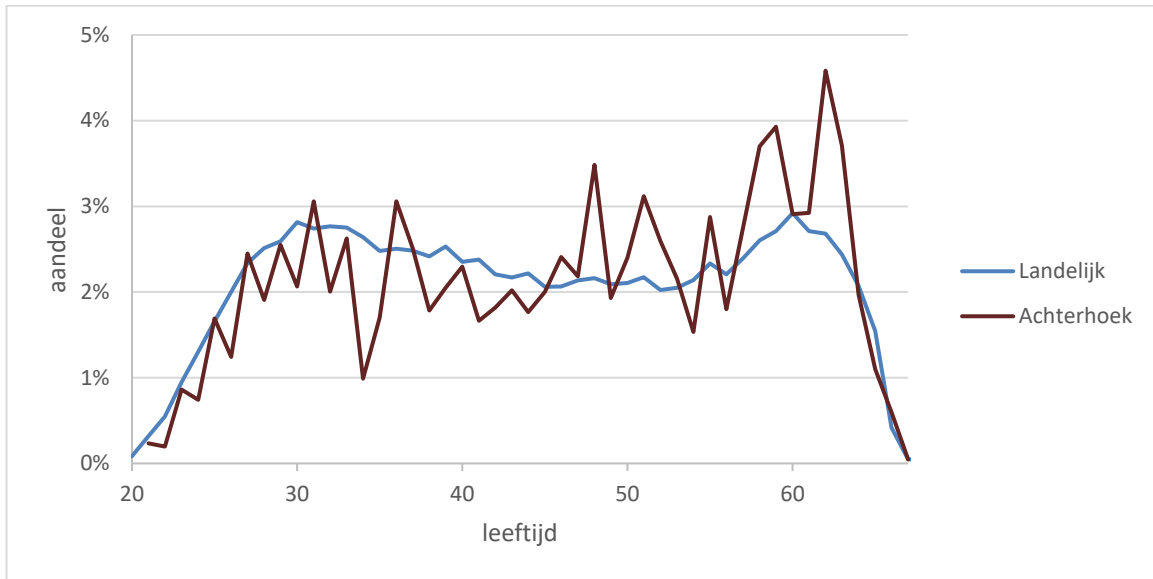


Figuur 4: Leeftijdsopbouw leraren oktober 2019 in Midden-Gelderland





Figuur 5: Leeftijdsopbouw leraren oktober 2019 in de Achterhoek





4 Prognoses op hoofdlijnen

4.1 Werkgelegenheid

Centraal in deze prognoses staat de werkgelegenheid. De werkgelegenheid is gedefinieerd als de fte's die daadwerkelijk gewerkt moeten worden in een situatie zonder onvervulde werkgelegenheid. Hierin wordt dus geen gebruik van de seniorenregeling meegenomen. Er zijn drie factoren die in Mirror de ontwikkeling van de werkgelegenheid bepalen:

1. de leerlingenprognoses van DUO per brin.⁵
2. de verhouding tussen het aantal fte leraren en het aantal leerlingen per brin. Deze ratio is bepaald op peildatum 1 oktober 2019.
3. een beperkte vaste voet.

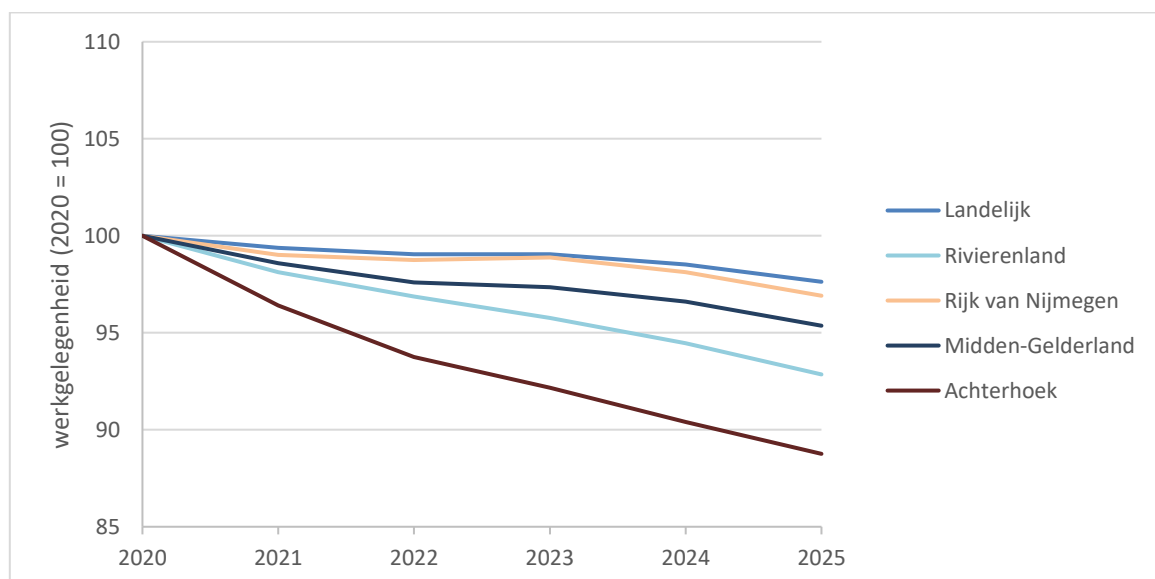
In Tabel 1 is de op die manier voorspelde werkgelegenheid gepresenteerd.

Tabel 1: Werkgelegenheid leraren in fte exclusief seniorenregeling

Arbeidsmarktregio	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Landelijk	57.650	57.294	57.097	57.104	56.800	56.282
Rivierenland	574	563	556	550	542	533
Rijk van Nijmegen	1.296	1.283	1.280	1.282	1.272	1.256
Midden-Gelderland	1.262	1.245	1.232	1.229	1.220	1.204
Achterhoek	798	769	748	736	721	708

In Figuur 6 is de ontwikkeling van de werkgelegenheid weergegeven, genormeerd op 2020. De figuur laat zien dat de werkgelegenheid op landelijk niveau de komende jaren daalt. Alle arbeidsmarktregio's in Gelderland-Zuid krimpen harder dan het landelijk gemiddelde. In de Achterhoek daalt de werkgelegenheid het sterkst.

Figuur 6: Werkgelegenheid leraren genormeerd op 2020



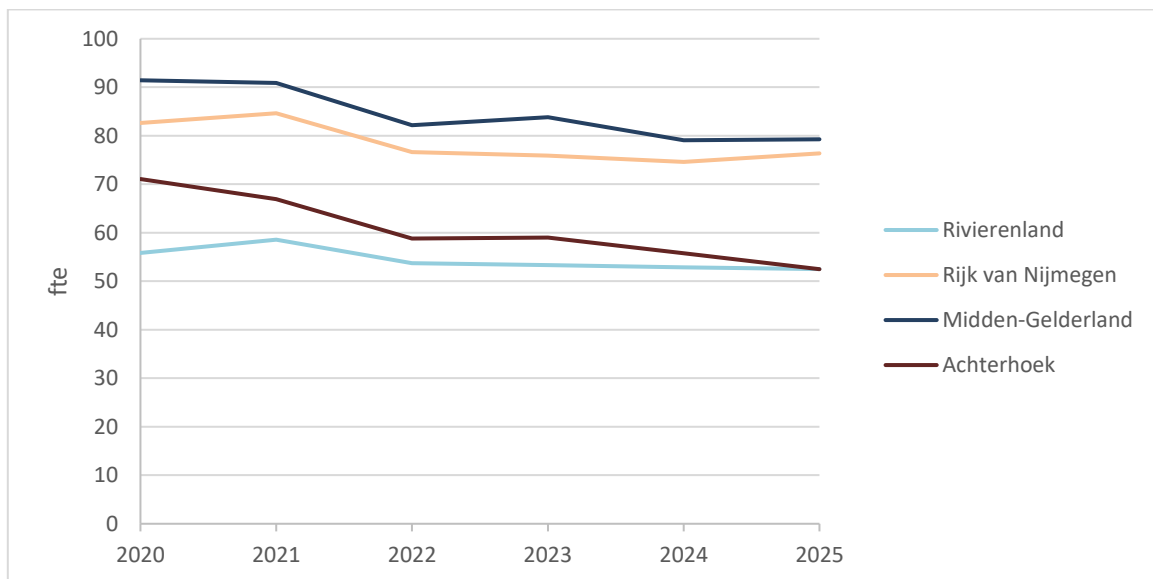
⁵ Zie <https://www.duo.nl/open Onderwijsdata/prognoses>.



4.2 Vervangingsvraag

De vervangingsvraag geeft een samenvatting van alle fte 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 beïnvloedt de vervangingsvraag. In Figuur 7 is de vervangingsvraag per arbeidsmarktregio weergegeven. De onderliggende cijfers zijn te vinden in Tabel 2.

Figuur 7: Vervangingsvraag leraren in fte



Tabel 2: Vervangingsvraag leraren in fte

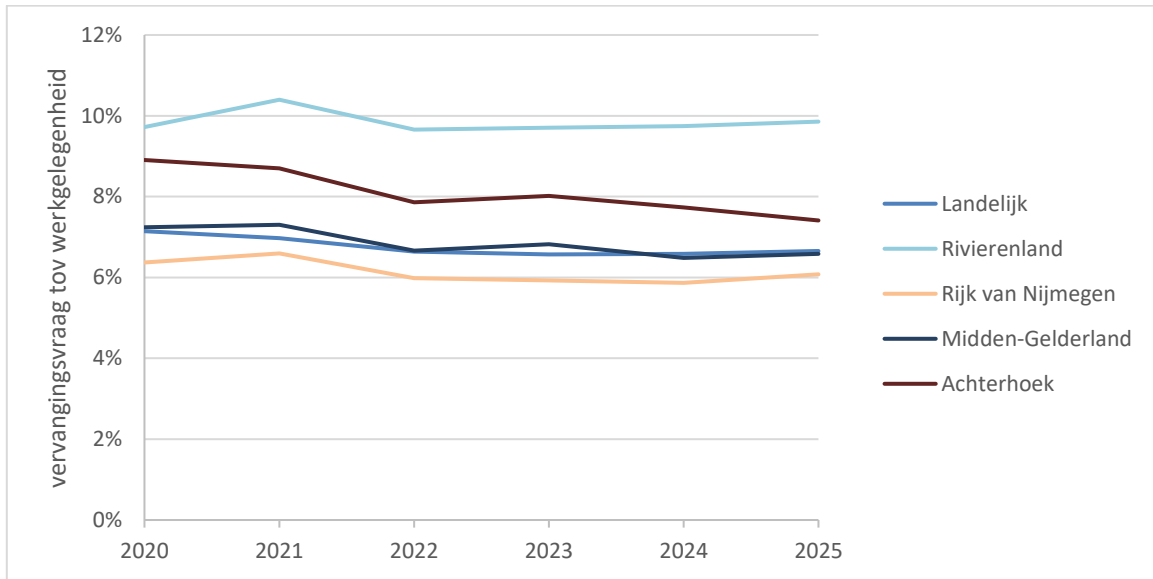
Arbeidsmarktregio	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Landelijk	4.119	3.995	3.790	3.752	3.739	3.748
Rivierenland	56	59	54	53	53	53
Rijk van Nijmegen	83	85	77	76	75	76
Midden-Gelderland	91	91	82	84	79	79
Achterhoek	71	67	59	59	56	52

Het is ten behoeve van de interpretatie inzichtelijker deze ontwikkeling te beschouwen in relatie tot de werkgelegenheid. Dit is weergegeven in Figuur 8. We zien nu dat Rivierenland en de Achterhoek een hogere vervangingsvraag hebben dan het landelijk gemiddelde en Rijk van Nijmegen juist een lagere. Midden-Gelderland volgt het landelijk gemiddelde.

Tegenover de vervangingsvraag (en mogelijk 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.



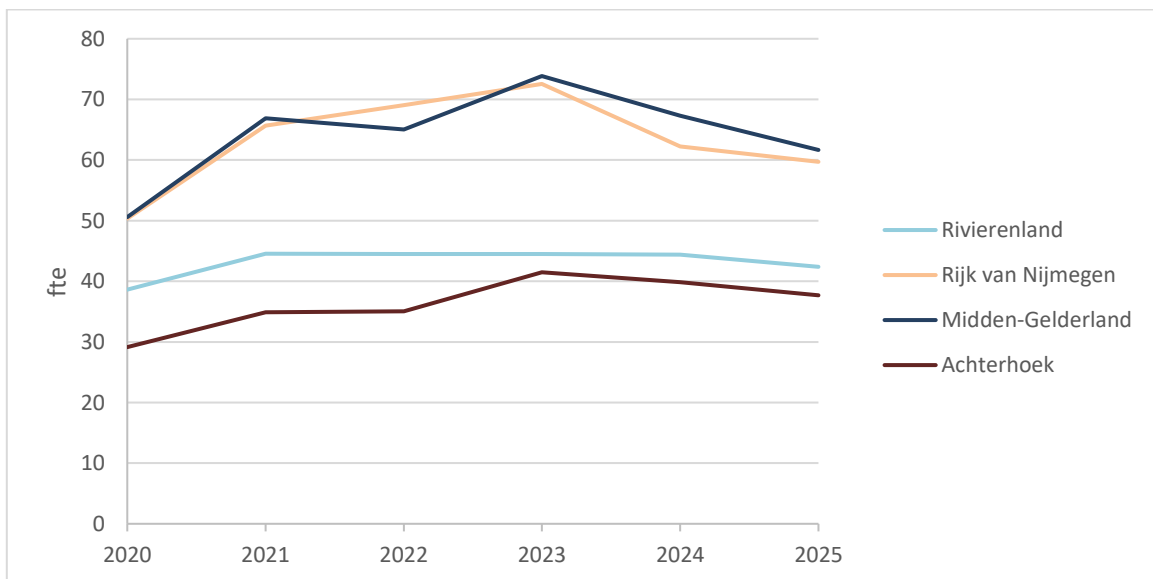
Figuur 8: Vervangingsvraag leraren als percentage van de werkgelegenheid



4.3 Instroom

Om aan de vervangingsvraag te kunnen voldoen, is instroom van leraren nodig. In Mirror worden drie soorten van instroom van leraren gesimuleerd: instroom vanaf een lerarenopleiding vo of ulo, vanuit de zogenaamde stille reserve of van zij-instroom. De stille reserve betreft personen met een onderwijsbevoegdheid die niet (meer) in het onderwijs werkzaam zijn. In Figuur 9 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 neemt naar verwachting iets toe om op termijn iets te dalen. Dit moet echter wel in relatie tot de werkgelegenheid en vervangingsvraag worden bekeken. Zie daarvoor ook sectie 4.4.

Figuur 9: Instroom leraren in fte



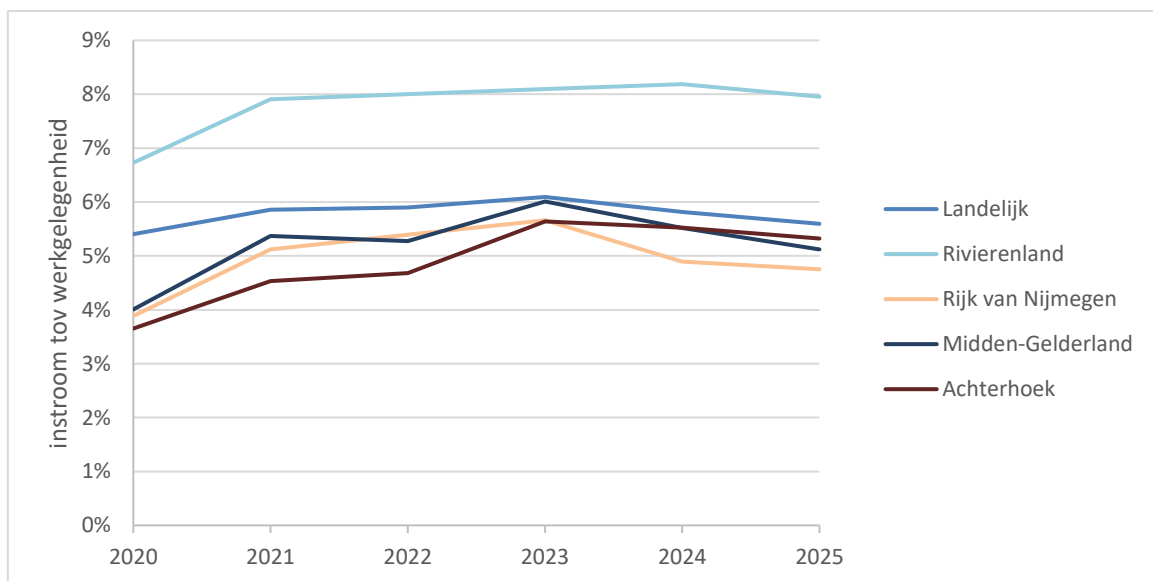


Tabel 3: Instroom leraren in fte

Arbeidsmarktregio	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Landelijk	3.115	3.356	3.369	3.480	3.303	3.149
Rivierenland	39	45	44	45	44	42
Rijk van Nijmegen	50	66	69	73	62	60
Midden-Gelderland	51	67	65	74	67	62
Achterhoek	29	35	35	41	40	38

Figuur 10 geeft vervolgens de te verwachten instroom als percentage van de werkgelegenheid. We zien nu dat ook ten opzichte van de werkgelegenheid de instroom aanvankelijk bijna overal stijgt om daarna weer wat te dalen. Rivierenland kent naar verwachting relatief de meeste instroom.

Figuur 10: 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 tekortenproblematiek toch afwezig zijn. 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 biedt daarom een mooie inkijk in het resultaat van de gehele arbeidsmarkt voor leraren en geeft aan waar mogelijk een extra inspanning geleverd zal moeten worden.

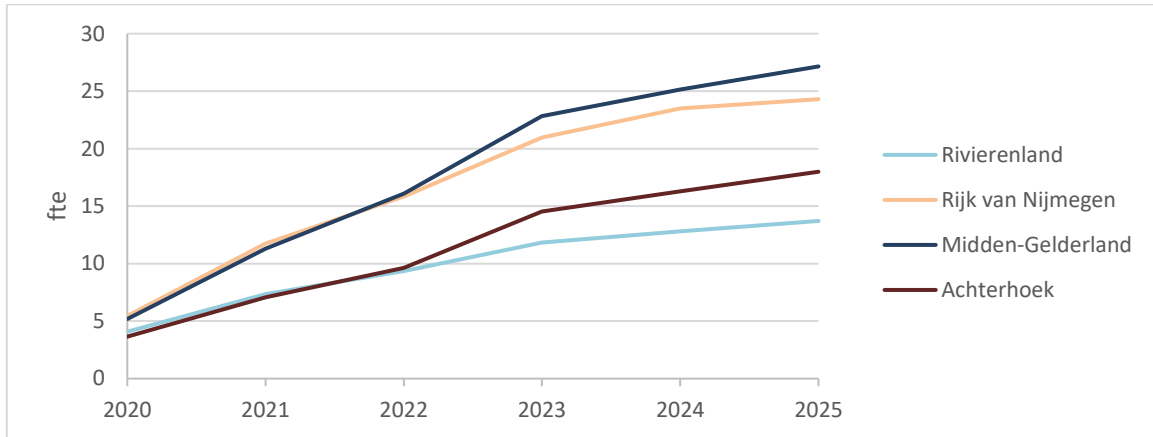
Belangrijke kanttekening: omdat onbekend is hoe groot het tekort feitelijk is, is dit in 2019 op 0 fte gesteld. Tekorten die tijdens de ramingsperiode ontstaan dienen dus opgeteld te worden bij eventueel in 2019 al bestaande tekorten.

In Figuur 11 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 toenemende extra tekorten. Na 2023 vlakt de toename wat af. Midden-Gelderland kent daarbij in absolute zin de hoogste extra tekorten.

Figuur 11: Onvervulde werkgelegenheid leraren in fte

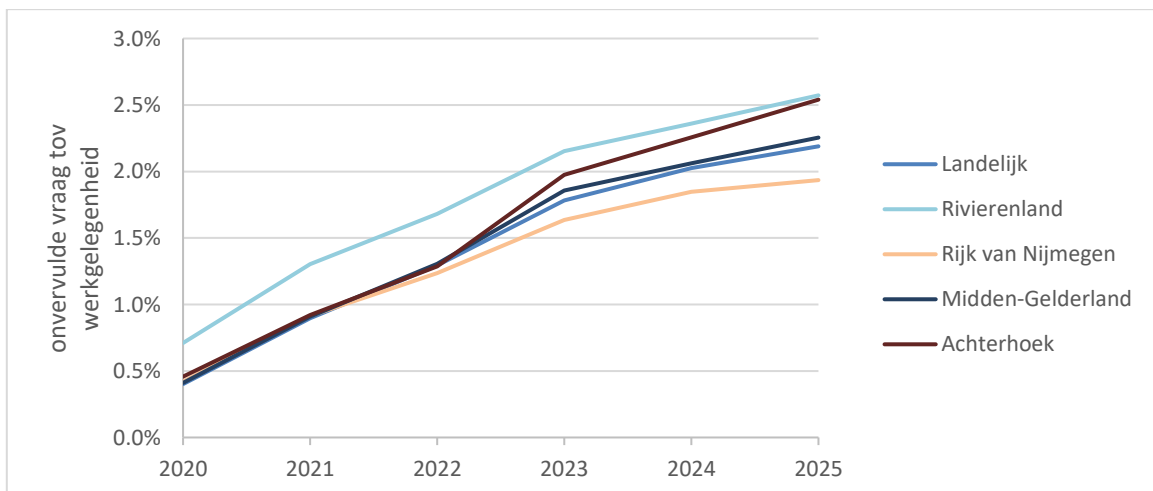


Tabel 4: Onvervulde werkgelegenheid leraren in fte

Arbeidsmarktregio	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Landelijk	232	514	739	1.018	1.150	1.232
Rivierenland	4	7	9	12	13	14
Rijk van Nijmegen	5	12	16	21	23	24
Midden-Gelderland	5	11	16	23	25	27
Achterhoek	4	7	10	15	16	18

Om eventuele extra 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 extra relatieve onvervulde werkgelegenheid is in Figuur 12 weergegeven. Het blijkt uit de figuur dat alle arbeidsmarktregio's in Gelderland-Zuid een stijgende extra relatieve onvervulde werkgelegenheid zullen kennen en de meeste daarbij (zeker in de eerste jaren) dicht bij het landelijke gemiddelde liggen. Uitzondering vormt Rivierenland met naar verwachting wat hogere relatieve tekorten. Op het niveau van vak kan meer problematiek spelen. Dat is onderwerp van hoofdstuk 5.

Figuur 12: 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 op 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 naar voor vakken stijgt of daalt met de verandering in de werkgelegenheid voor leraren op een instelling. 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

Vak	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nederlands	395	388	383	381	377	372
Duits	178	174	172	171	169	166
Engels	337	331	327	325	321	316
Frans	137	135	134	133	131	130
Biologie	194	191	189	188	185	183
Informatica	17	17	17	17	16	16
Natuurkunde	135	132	131	130	129	127
Scheikunde	99	97	96	95	94	93
Wiskunde	365	358	354	352	348	343
Aardrijkskunde	129	126	125	124	123	121
Economie	193	189	187	186	183	181
Geschiedenis	163	160	158	157	156	153
Levensbeschouwing	46	45	44	44	44	43
Maatschappijleer	68	66	66	65	65	64
Techniek	45	44	44	43	43	42
CKV, Kunstvakken	273	268	265	263	261	257
Gezondheidszorg en Welzijn	72	70	69	68	68	67
Klassieke Talen	47	46	45	45	45	44
Lichamelijke Opvoeding	274	269	266	264	261	257
Overige Vakken	595	585	579	576	570	561
Praktijkonderwijs	170	168	168	167	166	166
Totaal	3.930	3.860	3.816	3.796	3.755	3.701

⁶ Zie Vloet et al. (2020) *IPTO: bevoegdheden en vakken in het vo, peildatum 1 oktober 2019*.

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

Vak	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nederlands	36	35	33	32	32	33
Duits	18	18	18	17	15	15
Engels	30	30	28	29	28	27
Frans	12	11	10	10	10	9
Biologie	15	15	14	14	13	13
Informatica	2	2	3	3	1	1
Natuurkunde	15	14	13	12	11	11
Scheikunde	9	9	7	8	7	8
Wiskunde	31	34	29	31	28	29
Aardrijkskunde	10	9	8	10	9	7
Economie	16	18	15	16	16	15
Geschiedenis	10	11	9	9	9	8
Levensbeschouwing	4	4	3	3	3	4
Maatschappijleer	5	6	5	5	5	5
Techniek	5	4	5	4	4	4
CKV, Kunstvakken	22	23	20	19	18	18
Gezondheidszorg en Welzijn	8	8	8	7	6	5
Klassieke Talen	4	4	4	3	3	3
Lichamelijke Opvoeding	16	15	14	14	14	14
Overige Vakken	21	16	12	12	15	17
Praktijkonderwijs	13	14	13	15	14	13
Totaal	301	301	271	272	262	261

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 leraren⁸.

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

Vak	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nederlands	22	27	28	29	28	29
Duits	11	11	11	12	11	11
Engels	19	24	24	27	24	22
Frans	7	7	6	7	7	6
Biologie	9	11	11	12	11	11
Informatica	1	1	1	1	1	1
Natuurkunde	9	9	9	9	9	8
Scheikunde	5	6	5	6	5	6
Wiskunde	19	23	22	24	23	22
Aardrijkskunde	5	7	7	9	7	6
Economie	9	14	13	15	14	12
Geschiedenis	5	7	7	8	7	6
Levensbeschouwing	2	3	3	3	3	3
Maatschappijleer	3	4	4	4	4	4
Techniek	3	3	4	3	4	4
CKV, Kunstvakken	13	18	17	18	15	14
Gezondheidszorg en Welzijn	5	6	7	6	6	4
Klassieke Talen	2	3	3	2	2	2
Lichamelijke Opvoeding	7	10	11	13	11	11
Overige Vakken	4	6	6	9	8	8
Praktijkonderwijs	9	12	13	15	13	12
Totaal	169	212	214	232	214	201

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 8.⁹ We zien dat extra tekorten zich met name concentreren rond de vakken Duits, Frans en Wiskunde, en in mindere mate Natuurkunde en Scheikunde.

⁹ Het zij opgemerkt dat er in de praktijk momenteel, mogelijk noodgedwongen, ook onderbevoegd en zelfs onbevoegd wordt lesgegeven. In het startpunt van de raming (2019) zijn deze tekorten niet verdisconteerd, maar is aangenomen dat sprake is van afwezigheid van onvervulde werkgelegenheid. In de raming gaan we er van uit dat on(der)bevoegdheid in de toekomst voor nieuwe gevallen niet toegestaan zal worden. In de praktijk zal een deel van de voorspelde tekorten waarschijnlijk wel opgevuld worden met onderbevoegd of onbevoegd personeel.



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

Vak	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nederlands	1	2	3	4	4	3
Duits	2	5	9	13	15	17
Engels	1	1	1	2	1	1
Frans	1	3	5	8	10	11
Biologie	1	1	1	1	1	1
Informatica	1	2	3	4	4	5
Natuurkunde	1	3	5	7	8	9
Scheikunde	1	3	3	5	6	7
Wiskunde	1	5	8	14	15	17
Aardrijkskunde	1	1	1	1	1	1
Economie	1	1	1	1	1	1
Geschiedenis	0	1	1	1	1	1
Levensbeschouwing	1	1	1	1	1	1
Maatschappijleer	1	1	1	1	1	1
Techniek	0	1	1	1	0	1
CKV, Kunstvakken	1	1	1	1	1	1
Gezondheidszorg en Welzijn	0	1	1	1	1	1
Klassieke Talen	1	1	2	3	4	4
Lichamelijke Opvoeding	0	1	1	1	1	1
Overige Vakken	1	1	1	1	1	1
Praktijkonderwijs	0	1	1	1	1	1
Totaal	18	37	51	70	78	83



A Arbeidsmarktregioindeling



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 scholen kunnen maken. Planmirror is daarmee een instrument dat scholen 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 leerlingramingen 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.