

De arbeidsmarkt voor leraren voortgezet onderwijs 2019-2024

Regio Utrecht

datum	december 2019
auteurs	dr. Hendri Adriaens dr.ir. Peter Fontein dr. Klaas de Vos

© CentERdata, Tilburg, 2019

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 vraag	11
5	Prognose naar vak	13
5.1	Werkgelegenheid per vak	13
5.2	Vervangingsvraag per vak	14
5.3	Instroom per vak.....	14
5.4	Onvervulde vraag per vak	15
A	Arbeidsmarktregioindeling.....	17
B	Zelf tabellen samenstellen met Planmirror.....	18



1 Inleiding

Dit rapport¹ heeft tot doel een indruk te geven van de arbeidsmarkt voor leraren in het voortgezet onderwijs² (vo) in de regio Utrecht, bestaande uit de arbeidsmarktregio's (voor de indeling in arbeidsmarktregio's zie bijlage A) Amersfoort en Midden-Utrecht. De stad Utrecht 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 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 2019-2029".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 2019-2024 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 (voorheen bapo). 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. Indien vacatures niet opgevuld kunnen worden, spreken we van onvervulde vraag.
3. In dit rapport worden de gemiddelden van 100 simulaties beschreven. Hierbij is uitgegaan van de wet- en regelgeving per 1 januari 2019. 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 op het niveau van een individuele brin doorrekenen en kunt u bovendien de aantallen afgestudeerden van de lerarenopleidingen en de ulo naar vak en regio bekijken. In bijlage A staat beschreven hoe u onder andere de gegevens in dit rapport zelf kunt samenstellen met behulp van Planmirror.

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

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.



vraag) 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 2019-2024. 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.



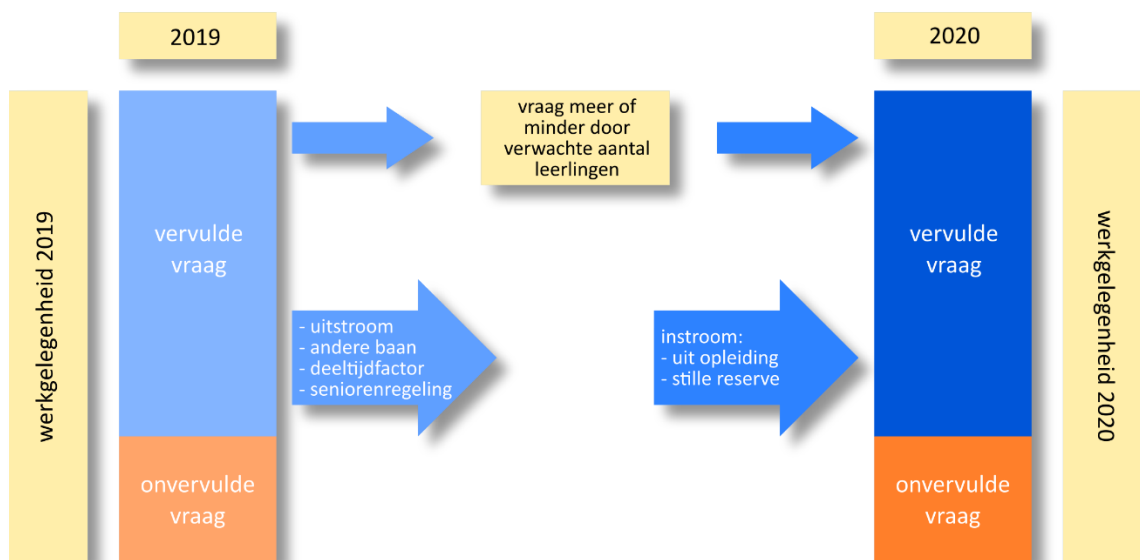
2 Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt

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 vraag is, is het aantal fte leraren dat werkt gelijk aan de werkgelegenheid. De werkgelegenheid hangt niet af van de hoeveelheid onvervulde vraag, 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 vraag: de onvervulde werkgelegenheid die resteert na instroom.

In Figuur 1 wordt de relatie tussen deze variabelen geïllustreerd. De *werkgelegenheid* in 2019 is voor zover mogelijk ingevuld met leraren, waar dat niet kan spreken we van *onvervulde vraag*. De *werkgelegenheid* voor 2020 (paragraaf 4.1) kan hoger of lager dan in 2019 liggen, afhankelijk van het aantal te verwachten leerlingen. Van de leraren die in 2019 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 vraag* (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.

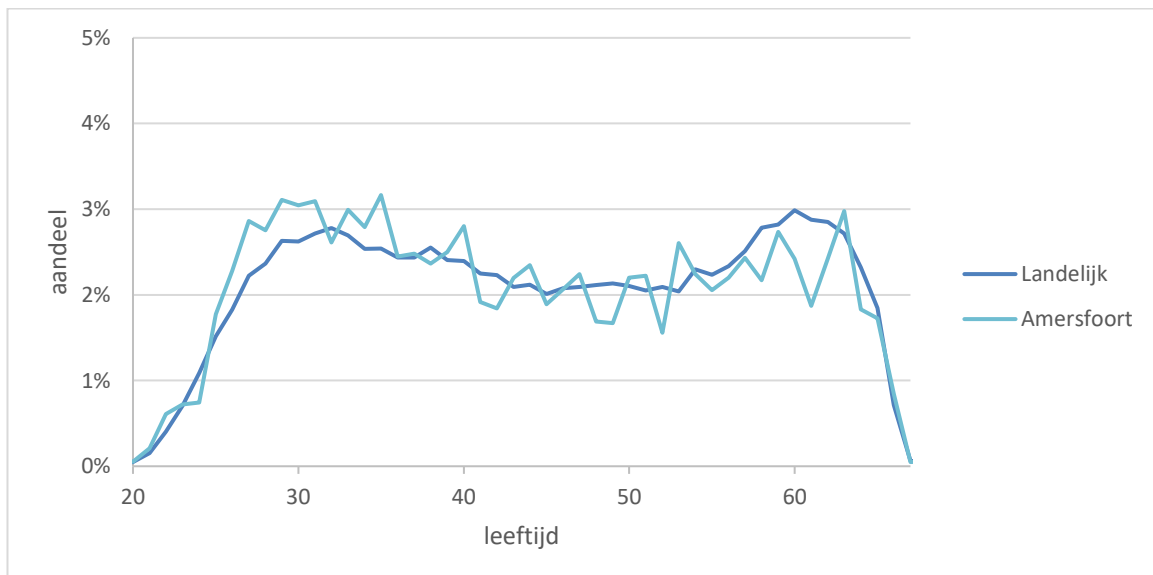
⁴ Merk op dat er een belangrijke relatie geldt tussen deze variabelen, namelijk:
$$\text{verandering onvervulde vraag} = \text{verandering werkgelegenheid} + \text{vervangingsvraag} - \text{instroom}$$



3 Leeftijdsopbouw

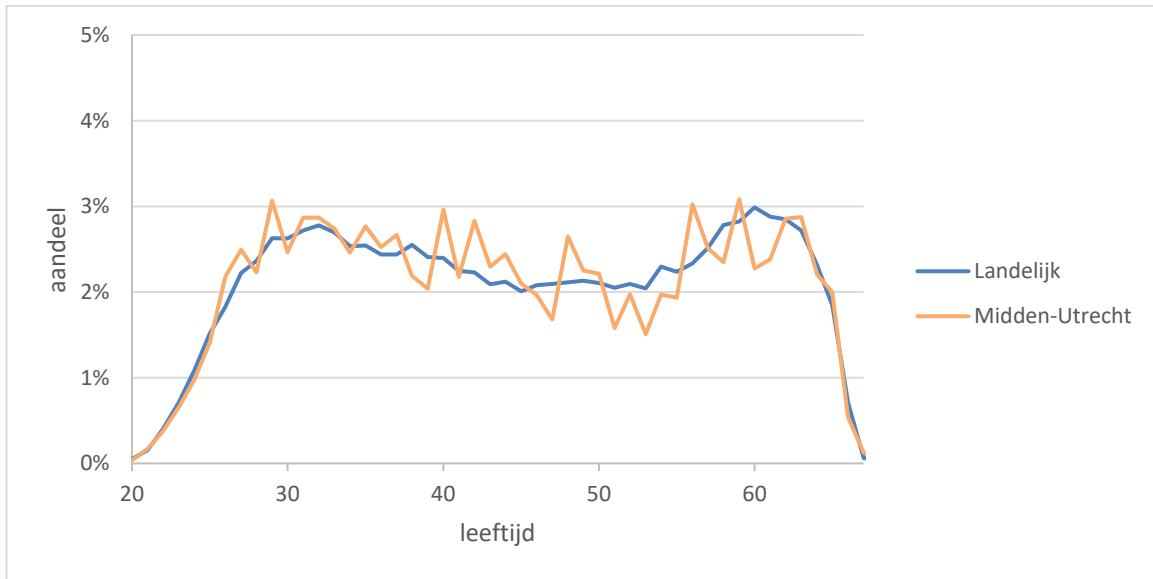
Om een idee te geven van het lerarenkorps in de regio, is in Figuur 2 tot en met Figuur 4 de leeftijdsopbouw van de lerarenpopulatie in oktober 2018 per arbeidsmarktregio weergegeven. Daarbij is het aantal fte per leeftijdsgroep uitgedrukt als een percentage van het totaal aantal werkende fte's per arbeidsmarktregio. 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 2018 relatief oververtegenwoordigd zijn. Dit betekent dat op korte en middellange termijn rekening moet worden gehouden met een relatief hoge uitstroom (en vervangingsvraag) van leraren. De betrokken arbeidsmarktregio's hebben hierbij, vergeleken met het landelijke beeld, relatief weinig ouderen. Vooral in de stad Utrecht wijkt de leeftijdsopbouw sterk af van de landelijke verdeling. In Mirror vormt dit historisch bestand van leraren het uitgangspunt van de prognoses.

Figuur 2: Leeftijdsopbouw leraren oktober 2018 in Amersfoort

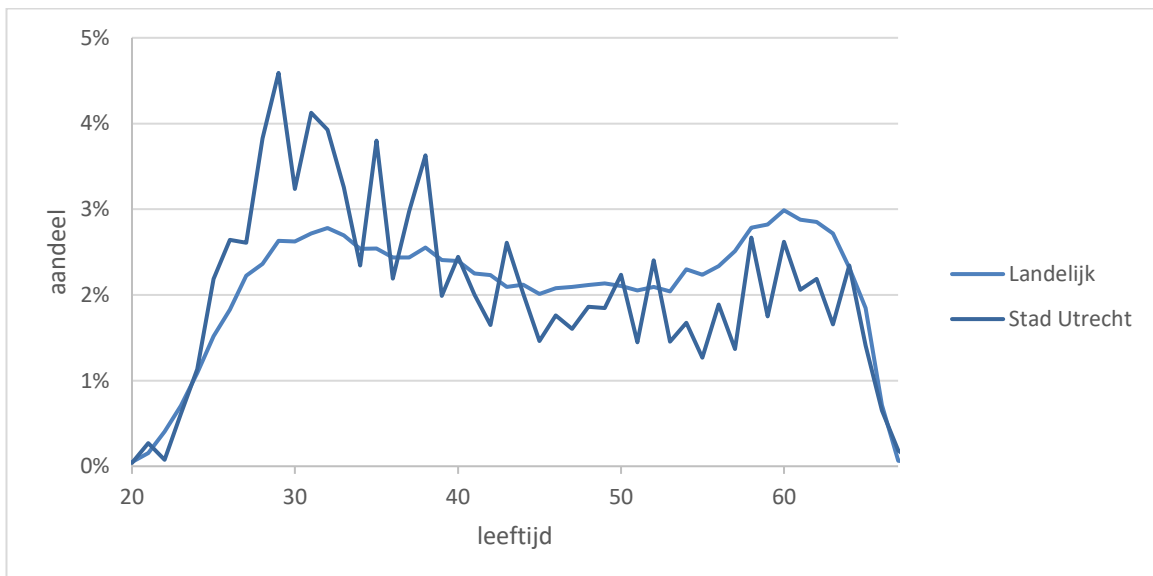




Figuur 3: Leeftijdsopbouw leraren oktober 2018 in Midden-Utrecht



Figuur 4: Leeftijdsopbouw leraren oktober 2018 in de stad Utrecht





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 vraag. Hierin wordt dus geen gebruik van de seniorenregeling (voormalige bapo) meegenomen. Er zijn drie factoren die in Mirror de ontwikkeling van de werkgelegenheid bepalen:

1. de ontwikkeling in de aantallen leerlingen 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 2018.
3. een beperkte vaste voet.

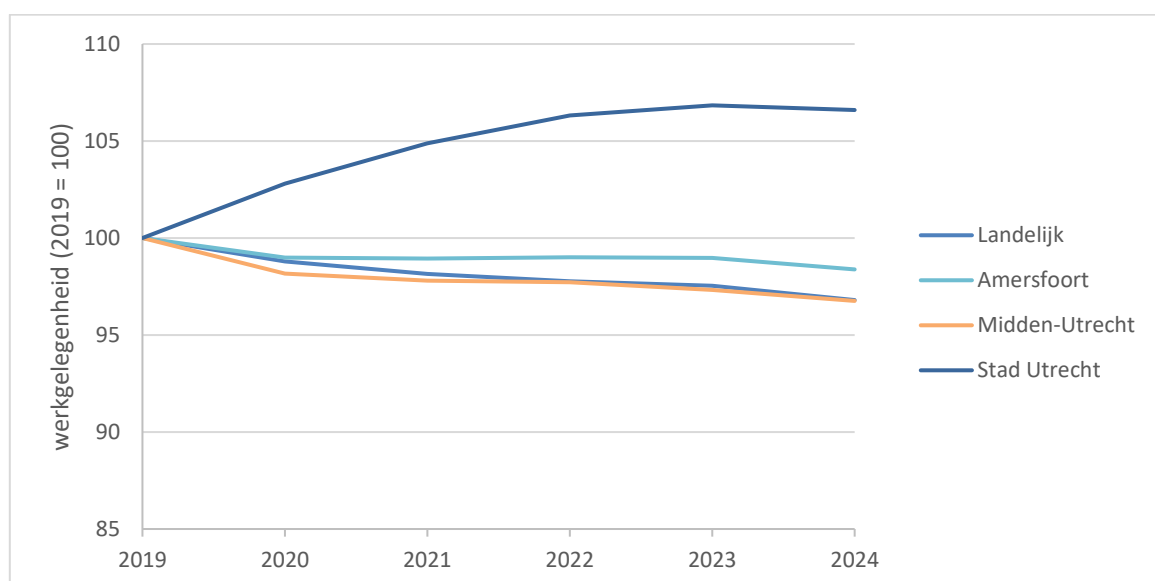
In Tabel 1 is de op die manier voorspelde werkgelegenheid gepresenteerd.

Tabel 1: Werkgelegenheid leraren in fte exclusief seniorenregeling

Arbeidsmarktregio	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Landelijk	57.897	57.195	56.827	56.602	56.476	56.046
Amersfoort	1.460	1.445	1.444	1.445	1.445	1.436
Midden-Utrecht	1.867	1.833	1.826	1.825	1.817	1.807
Stad Utrecht	904	930	948	961	966	964

In Figuur 5 is de ontwikkeling van de werkgelegenheid weergegeven, genormeerd op 2019. De figuur laat zien dat de werkgelegenheid op landelijk niveau de komende jaren daalt. In de arbeidsmarktregio Midden-Utrecht daalt de werkgelegenheid ongeveer even snel als het landelijke gemiddelde, terwijl Amersfoort een iets minder snelle daling laat zien. In de stad Utrecht doet zich daarentegen tot 2023 nog een relatief forse stijging van de werkgelegenheid voor.

Figuur 5: Werkgelegenheid leraren genormeerd op 2019



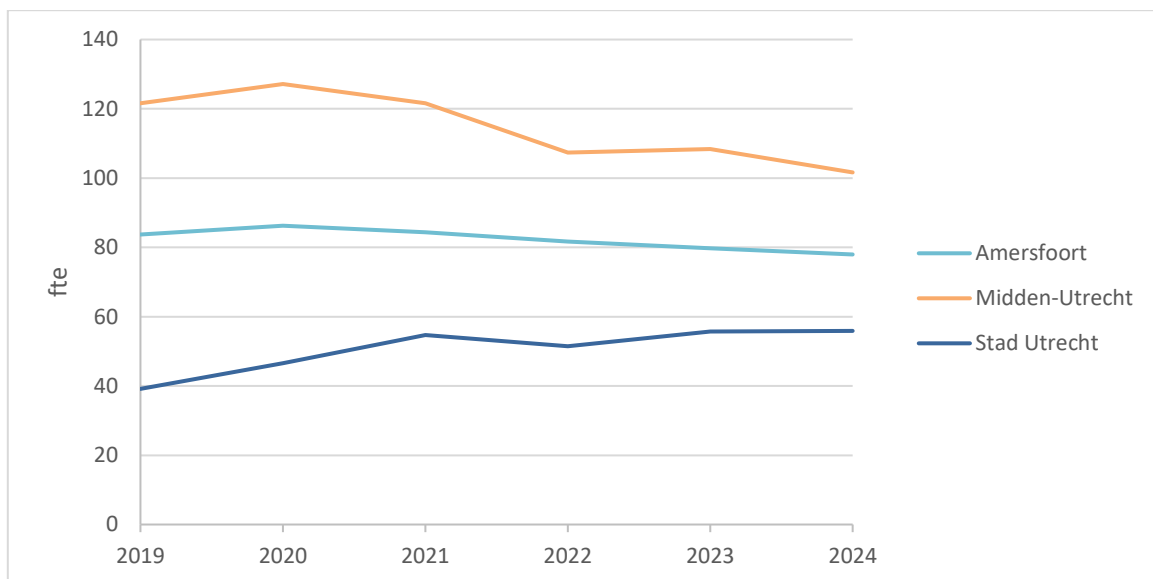
⁵ Zie <https://www.duo.nl/open Onderwijsdata/prognoses>.



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 6 is de vervangingsvraag per arbeidsmarktregio weergegeven. De onderliggende cijfers zijn te vinden in Tabel 2.

Figuur 6: Vervangingsvraag leraren in fte



Tabel 2: Vervangingsvraag leraren in fte

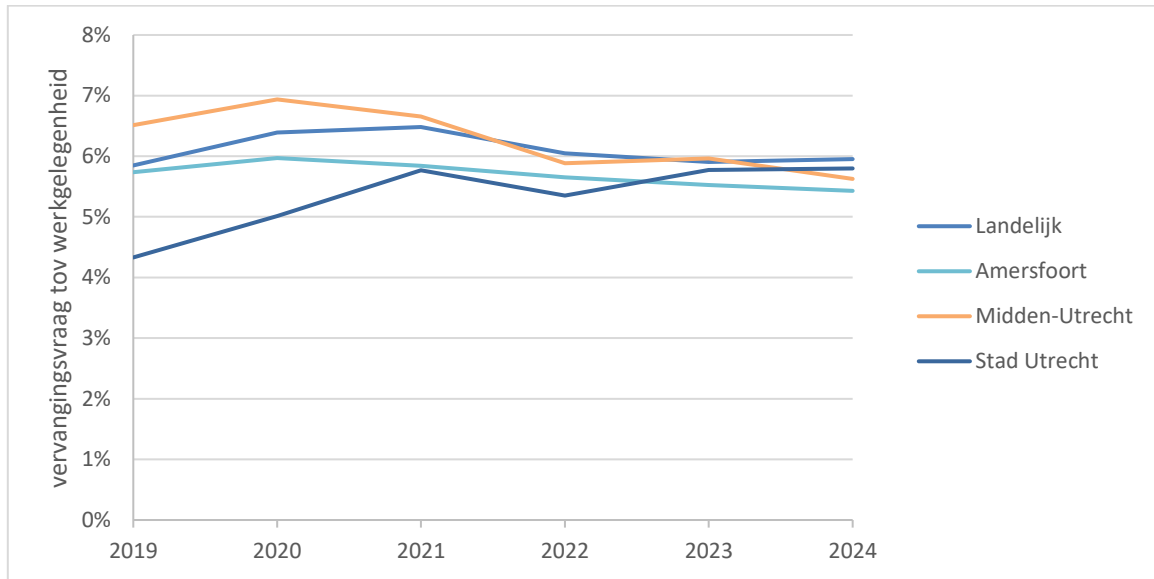
Arbeidsmarktregio	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Landelijk	3.386	3.654	3.684	3.423	3.334	3.336
Amersfoort	84	86	84	82	80	78
Midden-Utrecht	122	127	122	107	108	102
Stad Utrecht	39	47	55	51	56	56

Opvallend is dat de vervangingsvraag in Amersfoort en Midden-Utrecht na 2020 wat daalt terwijl deze in de stad Utrecht tot 2021 stijgt om vervolgens nog slechts weinig variatie te vertonen. Het is ten behoeve van de interpretatie echter inzichtelijker deze ontwikkeling te beschouwen in relatie tot de werkgelegenheid. Dit is weergegeven in Figuur 7. We zien nu dat Midden-Utrecht tot 2023 relatief de hoogste vervangingsvraag kent, aanvankelijk ook hoger dan het landelijke gemiddelde. In Amersfoort ligt de vervangingsvraag gedurende de gehele periode iets onder het het landelijk gemiddelde. In de Stad Utrecht ligt de vervangingsvraag de eerste jaren duidelijk onder het landelijk gemiddelde. In 2024 is het landelijke gemiddelde daar vrijwel bereikt.

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 7: Vervangingsvraag leraren als percentage van de werkgelegenheid

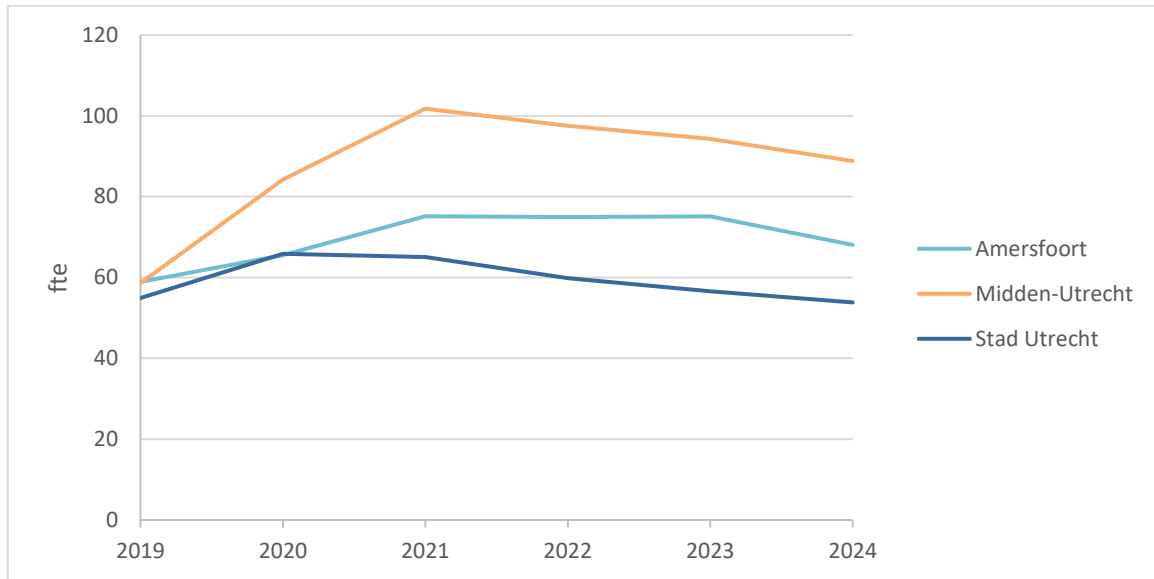


4.3 Instroom

Om aan de vervangingsvraag te kunnen voldoen, is instroom van leraren nodig. In Mirror worden twee soorten van instroom van leraren gesimuleerd: instroom vanaf een lerarenopleiding vo of ulo of vanuit de zogenaamde stille reserve. De stille reserve betreft personen met een onderwijsbevoegdheid die niet (meer) in het onderwijs werkzaam zijn. In Figuur 8 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 in Midden-Utrecht naar verwachting relatief snel toe tot 2021 om daarna iets te dalen. In Amersfoort neemt de instroom tot 2021 iets minder snel toe, en is de daling daarna ook beperkt. In de stad Utrecht wordt de hoogste instroom al in 2020 bereikt, en ligt deze in 2024 weer vrijwel op het niveau van 2019. Dit moet echter wel in relatie tot de werkgelegenheid en vervangingsvraag worden bekeken. Zie daarvoor ook sectie 4.4.



Figuur 8: Instroom leraren in fte

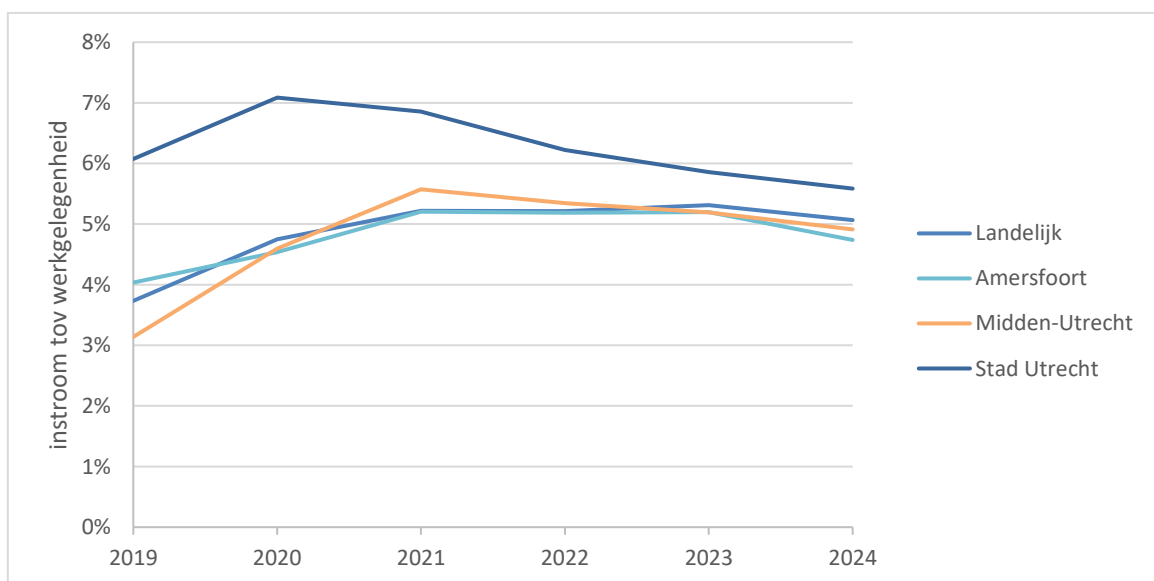


Tabel 3: Instroom leraren in fte

Arbeidsmarktregio	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Landelijk	2.161	2.717	2.964	2.951	3.000	2.839
Amersfoort	59	66	75	75	75	68
Midden-Utrecht	59	84	102	98	94	89
Stad Utrecht	55	66	65	60	57	54

Figuur 9 geeft vervolgens de te verwachten instroom als percentage van de werkgelegenheid. We zien nu dat ook ten opzichte van de werkgelegenheid de instroom uiteindelijk zal gaan dalen. Daarbij blijft het instroompercentage in de stad Utrecht de gehele periode boven het landelijk gemiddelde terwijl dat in Amersfoort en Midden-Utrecht rond het landelijke gemiddelde schommelt.

Figuur 9: Instroom leraren als percentage van de werkgelegenheid





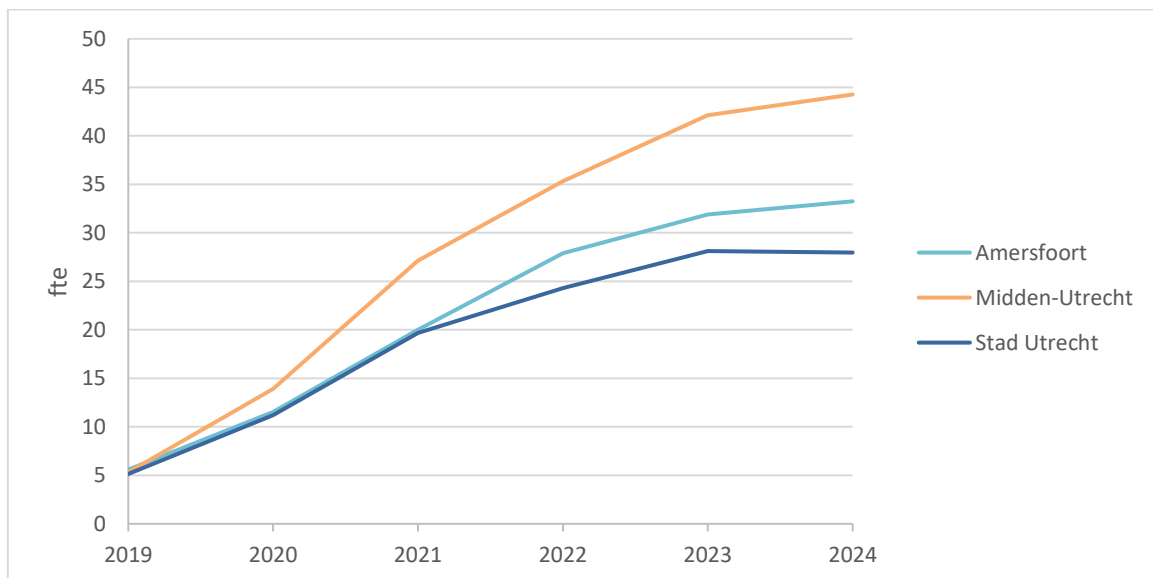
4.4 Onvervulde vraag

Om zowel de veranderingen in werkgelegenheid, als vervangingsvraag en instroom in het juiste perspectief te kunnen plaatsen, berekenen we vervolgens de onvervulde vraag 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 vraag 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 2018 op 0 fte gesteld. Tekorten die tijdens de ramingsperiode ontstaan dienen dus opgeteld te worden bij eventueel in 2018 al bestaande tekorten.

In Figuur 10 is de vraag in aantallen fte weergegeven dat 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 af. Midden-Utrecht kent daarbij in absolute zin de hoogste extra tekorten.

Figuur 10: Onvervulde vraag leraren in fte



Tabel 4: Onvervulde vraag leraren in fte

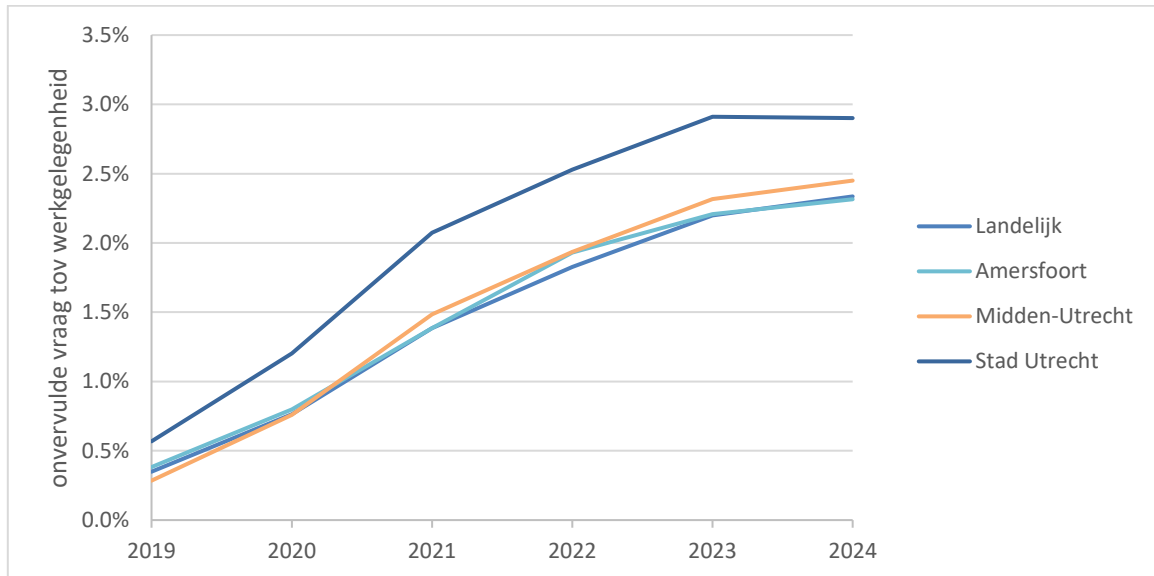
Arbeidsmarktregio	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Landelijk	202	437	788	1.034	1.242	1.309
Amersfoort	6	12	20	28	32	33
Midden-Utrecht	5	14	27	35	42	44
Stad Utrecht	5	11	20	24	28	28

Om eventuele extra tekorten in perspectief te plaatsen is vervolgens nog de relatieve onvervulde vraag bepaald. Dit is de onvervulde vraag in fte ten opzichte van de werkgelegenheid en geeft een indicatie van de omvang van de tekortenproblematiek. De extra relatieve onvervulde vraag is in Figuur 11 weergegeven. Het blijkt uit de figuur dat alle arbeidsmarktregio's in Utrecht een stijgende extra relatieve onvervulde vraag zullen



kennen. In de stad Utrecht zal deze duidelijk boven het landelijke gemiddelde liggen terwijl de extra relatieve onvervulde vraag in Midden Utrecht en Amersfoort dicht bij het landelijke gemiddelde ligt. Op het niveau van vak kan meer problematiek spelen. Dat is onderwerp van hoofdstuk 5.

Figuur 11: Relatieve onvervulde vraag 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 vraag 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 vraag.

5.1 Werkgelegenheid per vak

Voor de prognose van de werkgelegenheid naar vak nemen we aan dat de relatieve vraag naar vakken op een instelling in de toekomst niet wijzigt. Dit betekent dat de vraag naar een vak evenredig 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	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nederlands	429	426	427	429	428	425
Duits	179	177	177	178	177	176
Engels	368	366	367	368	367	365
Frans	164	163	164	164	164	163
Biologie	202	200	200	201	201	199
Informatica	17	17	17	17	17	17
Natuurkunde	140	139	139	140	140	139
Scheikunde	116	116	116	117	116	116
Wiskunde	420	417	418	419	419	416
Aardrijkskunde	151	150	151	151	151	150
Economie	213	211	211	212	212	210
Geschiedenis	176	175	176	176	176	175
Levensbeschouwing	77	77	78	78	77	77
Maatschappijleer	80	80	80	80	80	80
Techniek	47	46	46	46	46	46
CKV, Kunstvakken	301	300	301	301	301	298
Gezondheidszorg en Welzijn	52	51	51	51	51	51
Klassieke Talen	63	63	63	64	64	63
Lichamelijke Opvoeding	302	301	302	302	302	300
Overige Vakken	584	582	584	585	584	580
Praktijkonderwijs	148	148	150	153	157	161
Totaal	4.231	4.207	4.219	4.231	4.228	4.206

⁶ Zie Vloet et al. (2019) *IPTO: bevoegdheden en vakken in het vo, peildatum 1 oktober 2018*.

⁷ verandering onvervulde vraag = 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	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nederlands	32	34	32	30	29	29
Duits	14	15	14	14	12	13
Engels	25	26	26	25	25	26
Frans	10	9	10	9	9	8
Biologie	11	14	13	11	12	12
Informatica	2	1	1	2	1	1
Natuurkunde	12	12	13	11	11	10
Scheikunde	10	10	9	8	8	8
Wiskunde	31	35	35	30	29	28
Aardrijkskunde	6	8	9	8	8	7
Economie	15	16	15	15	16	14
Geschiedenis	7	7	8	6	9	8
Levensbeschouwing	5	5	5	5	5	5
Maatschappijleer	6	6	6	5	6	5
Techniek	5	3	4	4	4	3
CKV, Kunstvakken	17	17	22	18	18	17
Gezondheidszorg en Welzijn	4	5	5	4	3	3
Klassieke Talen	4	4	4	4	4	3
Lichamelijke Opvoeding	11	14	14	14	14	12
Overige Vakken	7	7	4	7	10	11
Praktijkonderwijs	13	10	12	11	11	12
Totaal	245	260	261	241	244	235

5.3 Instroom per vak

De instroom naar vak van personen die niet uit de stille reserve afkomstig zijn, 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 vraag 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	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nederlands	25	29	29	29	28	28
Duits	10	11	10	10	9	10
Engels	18	24	26	26	25	24
Frans	7	7	7	7	7	6
Biologie	6	12	13	11	11	11
Informatica	1	0	1	1	0	1
Natuurkunde	9	9	9	9	8	8
Scheikunde	7	7	7	7	6	7
Wiskunde	25	28	28	26	25	24
Aardrijkskunde	3	8	9	8	8	6
Economie	10	14	15	15	16	13
Geschiedenis	4	6	8	7	8	7
Levensbeschouwing	3	5	5	5	4	5
Maatschappijleer	4	6	6	5	6	5
Techniek	3	2	3	4	4	3
CKV, Kunstvakken	13	16	22	19	17	15
Gezondheidszorg en Welzijn	2	4	5	4	3	3
Klassieke Talen	3	3	3	3	3	2
Lichamelijke Opvoeding	8	12	15	15	14	11
Overige Vakken	1	3	7	8	8	7
Praktijkonderwijs	10	10	14	14	15	16
Totaal	172	216	242	232	226	211

5.4 Onvervulde vraag per vak

Nadat alle arbeidsmarktstromen hebben plaatsgevonden resulteert de onvervulde vraag. Omdat Mirror een beleidsarm model is kan onvervulde vraag in de praktijk mogelijk echter wel via extra wervingsinspanningen vervuld worden. Hoeveel voorspelde onvervulde vraag het betreft is weergegeven in Tabel 8.⁹ We zien dat extra tekorten zich met name concentreren rond de vakken Nederlands, Duits, Frans, Informatica, Natuurkunde, Scheikunde, Wiskunde en Klassieke Talen. Het vak Wiskunde laat daarbij in absolute zin de hoogste extra tekorten zien, gevolgd door Duits en Natuurkunde.

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 (2018) zijn deze tekorten niet verdisconteerd, maar is aangenomen dat sprake is van afwezigheid van onvervulde vraag. 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.

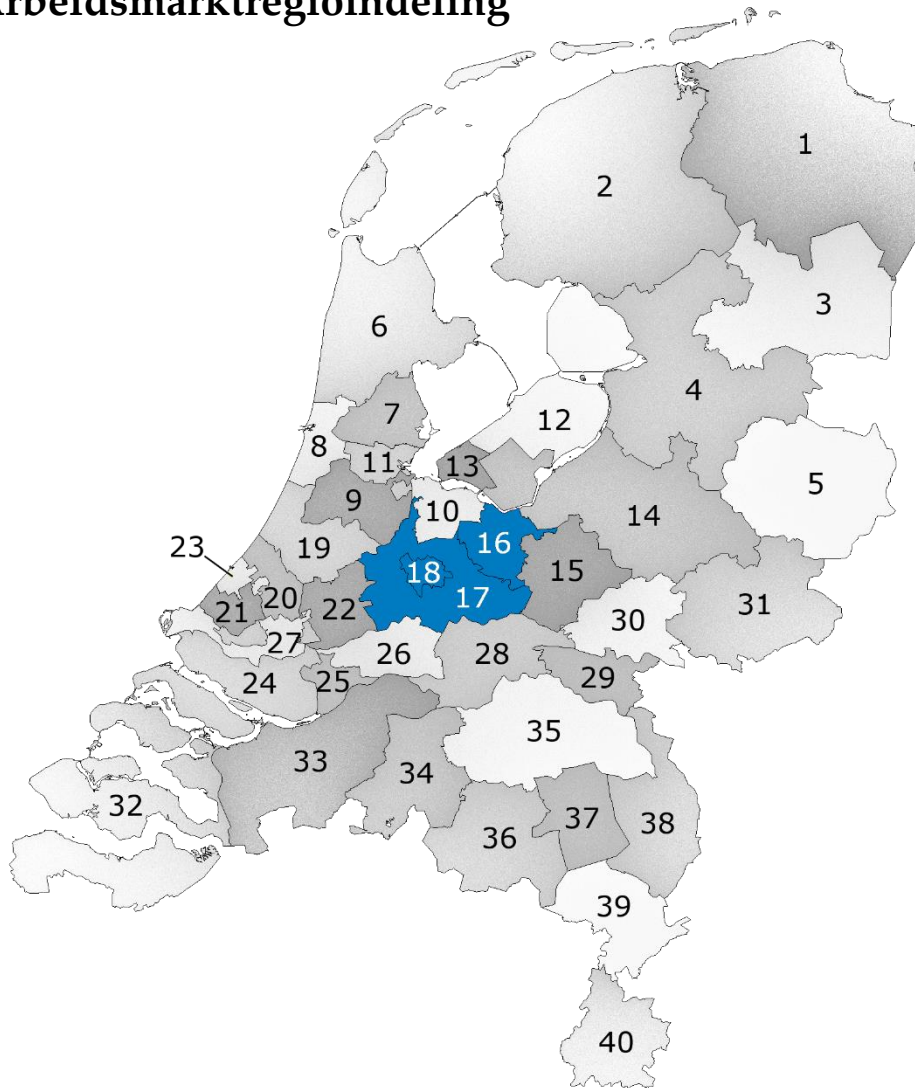


Tabel 8: Onvervulde vraag leraren in de regio per vak in fte

Vak	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nederlands	1	3	7	9	10	8
Duits	1	4	8	12	15	17
Engels	1	1	2	2	2	1
Frans	1	2	5	8	10	11
Biologie	1	1	1	1	1	1
Informatica	1	2	3	4	5	5
Natuurkunde	1	4	8	11	13	14
Scheikunde	1	3	5	8	9	10
Wiskunde	1	6	14	19	22	24
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	0	0	0	0	0
CKV, Kunstvakken	0	1	1	1	1	1
Gezondheidszorg en Welzijn	0	1	1	1	1	0
Klassieke Talen	1	2	3	4	6	6
Lichamelijke Opvoeding	0	1	1	1	1	1
Overige Vakken	0	1	1	1	1	1
Praktijkonderwijs	1	1	1	1	1	1
Totaal	16	37	67	88	102	105



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	Stad Utrecht	38	Noord-Limburg
19	Holland Rijnland	39	Midden-Limburg
20	Zuid-Holland Centraal	40	Zuid-Limburg



B Zelf tabellen samenstellen met Planmirror

Planmirror is een gebruiksvriendelijke webversie van Mirror waarmee (groepen van) instellingen, schoolbesturen en regionale platforms in het voortgezet onderwijs zelf arbeidsmarkttramingen kunnen maken. Planmirror is daarmee een instrument dat scholen inzicht geeft in de toekomstige arbeidsmarkt voor leraren en de toekomstige ontwikkeling van kosten. Tevens is het mogelijk scenario-analyses uit te voeren, waarbij het bijvoorbeeld mogelijk is de effecten van veranderende leerlingentramingen en leerling-leraarratio's per brin 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 scholen of schoolbesturen in het vo en niet aan onderzoeksbureaus of andere commerciële partijen. Om u toegang te verlenen heeft CentERdata uw naam en uw e-mailadres nodig. Deze kunt u aanleveren via info@planmirror.nl.

Wanneer u toegangsrechten hebt verkregen, wordt er voor u een account aangemaakt. Wanneer CentERdata op basis van deze gegevens uw account aanmaakt wordt automatisch een e-mail gestuurd naar het opgegeven e-mailadres. Met de gebruikersnaam en het wachtwoord in het bericht kunt u inloggen op Planmirror. Als u voor de eerste keer inlogt, dient u akkoord te gaan met de gebruiksvoorwaarden en het wachtwoord te veranderen in een zelfgekozen wachtwoord. Op basis van de instelling waar u werkzaam bent, wordt een aantal instellingen (brins) – in het algemeen de instellingen in uw regio - aan uw account gekoppeld. Van deze instellingen kunt u voorspellingen op detailniveau bekijken.

Op de website van Planmirror is ook een pdf handleiding beschikbaar op basis waarvan u de in dit document getoonde gegevens voor uw eigen school of regio kunt narekenen. De variabelen die in dit rapport gepresenteerd zijn, zijn onder andere opgenomen op het werkblad "Samenvatting" in resultaten van prognoses. Houd er wel 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.