

De arbeidsmarkt voor leraren voortgezet onderwijs 2019-2024

Regio Noord-Brabant-West

datum	november 2018
auteurs	dr. Hendri Adriaens dr.ir. Peter Fontein

© CentERdata, Tilburg, 2018

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	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 vraag per vak	14
A	Arbeidsmarktregioindeling.....	16
B	Zelf tabellen samenstellen met Planmirror.....	17



1 Inleiding

Dit rapport heeft tot doel een indruk te geven van de arbeidsmarkt voor leraren in het voortgezet onderwijs¹ (vo) in de regio Noord-Brabant-West, bestaande uit de arbeidsmarktregio's (voor de indeling in arbeidsmarktregio's zie bijlage A) West-Brabant en Midden-Brabant.² 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 2018-2028".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 2018-2023 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 ramingen beschreven. Hierbij is uitgegaan van de wet- en regelgeving per 1 januari 2018. Deze 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.

¹ Dit rapport betreft het vo exclusief vo op zogeheten verticale scholen (bijvoorbeeld vmbo op mbo instellingen).

² Andere mogelijk interessante rapporten met regionale cijfers zijn: IPTO, de arbeidsmarktmonitor en de loopbaanmonitor. Deze worden gelijktijdig met dit rapport gepubliceerd en zijn te vinden via www.rijksoverheid.nl. Tevens zijn rapporten verschenen over de stille reserve, personen met een onderwijsbevoegdheid die momenteel niet in het onderwijs werkzaam zijn ([link](#)).

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



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 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.



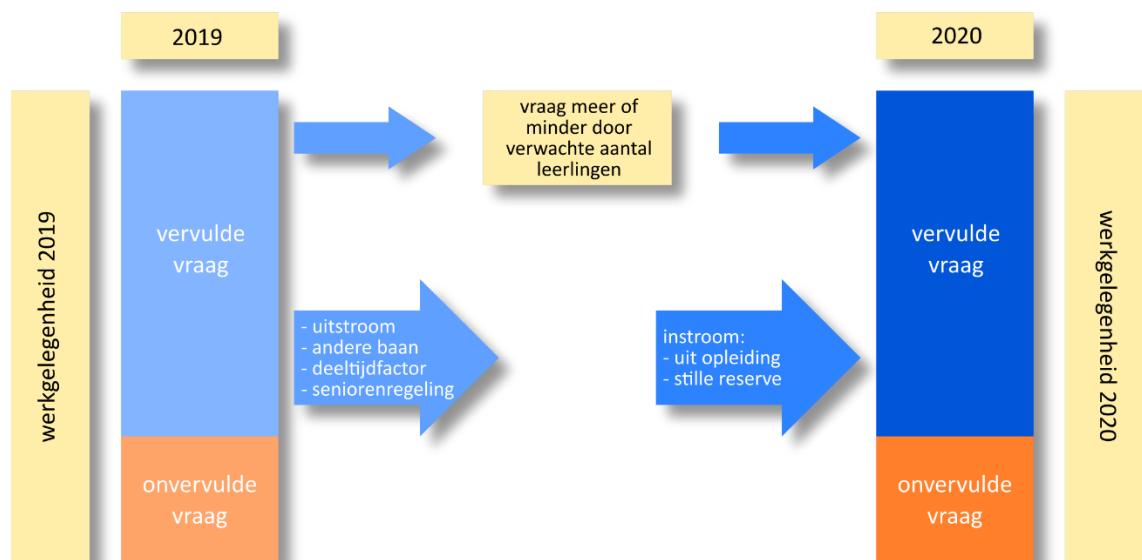
2 Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt

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.

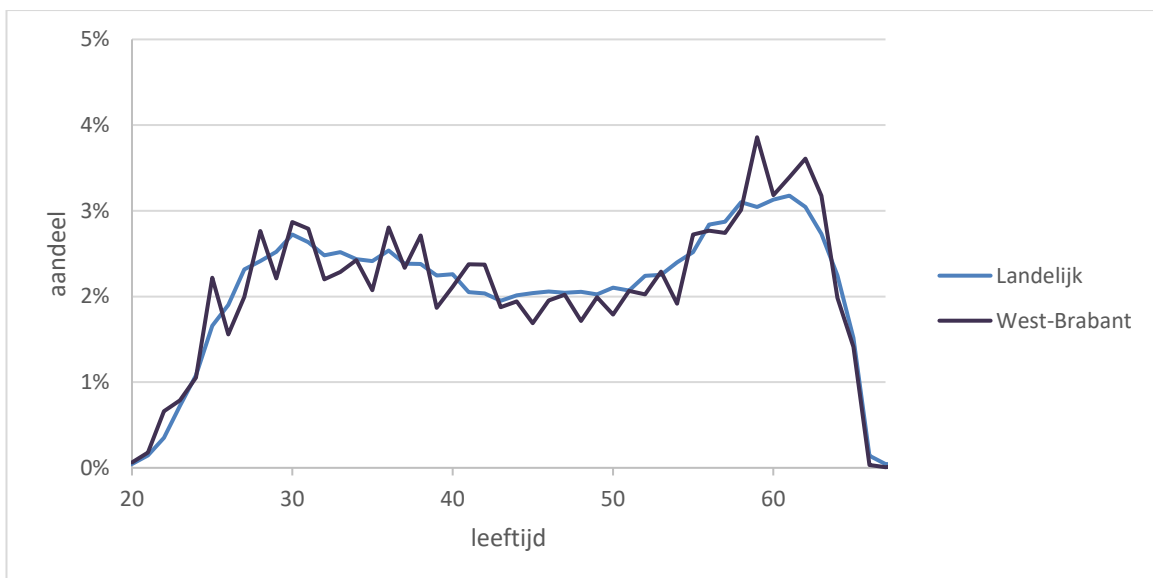
⁴ Merk op dat er een belangrijke relatie geldt tussen deze variabelen, namelijk:
$$\text{verandering onvervulde vraag} = \text{verandering werkgelegenheid} + \text{vervangingsvraag} - \text{instroom}$$



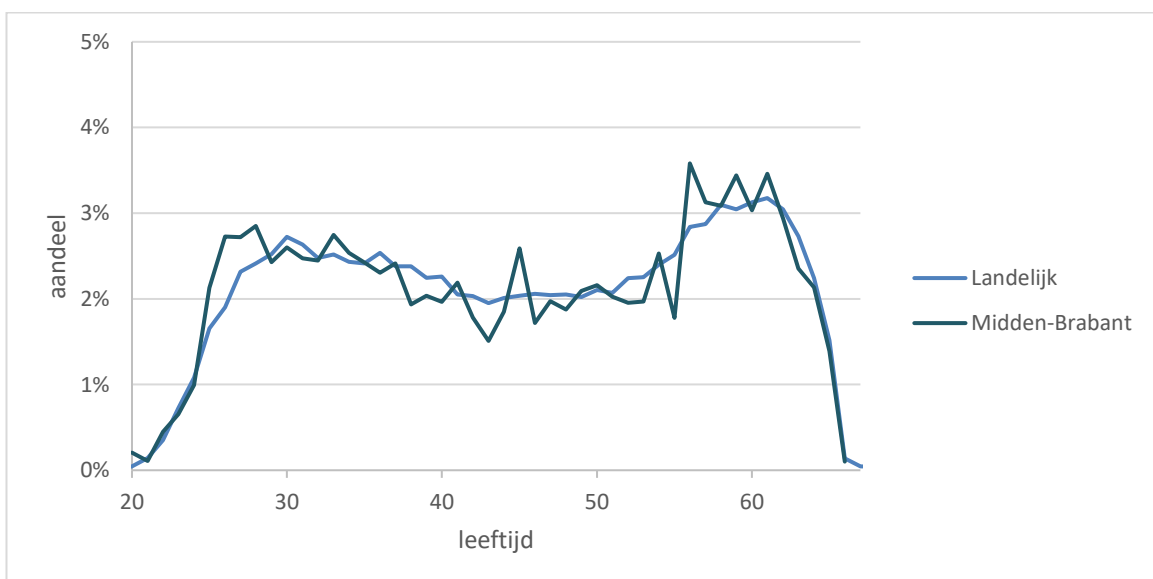
3 Leeftijdsopbouw

Om een idee te geven van het lerarenkorps in de regio, is in Figuur 2 en Figuur 3 de leeftijdsopbouw van de lerarenpopulatie in oktober 2016 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 2016 relatief oververtegenwoordigd zijn. Dit betekent dat op korte en middellange termijn rekening moet worden gehouden met een relatief hoge uitstroom (en vervangingsvraag) van leraren. Zowel West- als Midden-Brabant volgen nagenoeg de landelijk gemiddelde leeftijdsverdeling. In Mirror vormt dit historisch bestand van leraren het uitgangspunt van de prognoses.

Figuur 2: Leeftijdsopbouw leraren oktober 2016 in West-Brabant



Figuur 3: Leeftijdsopbouw leraren oktober 2016 in Midden-Brabant







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 2016.
3. een beperkte vaste voet.

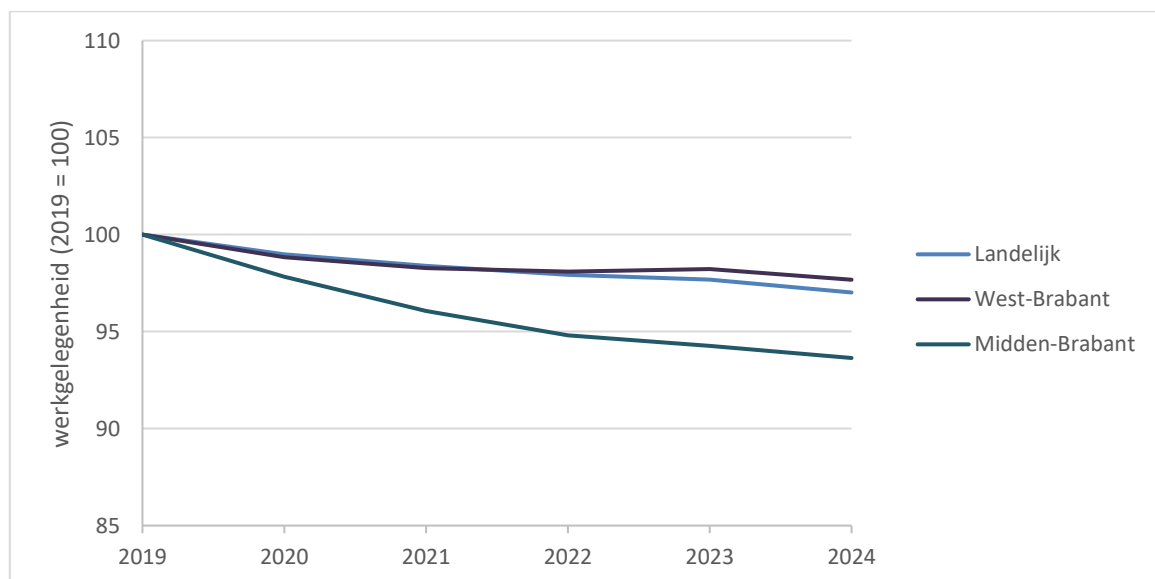
In Tabel 1 is de op die manier voorspelde werkgelegenheid gepresenteerd.

Tabel 1: Werkgelegenheid leraren in fte exclusief seniorenregeling

Arbeidsmarktregio	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Landelijk	57.141	56.562	56.218	55.955	55.818	55.436
West-Brabant	2.050	2.027	2.015	2.011	2.014	2.003
Midden-Brabant	1.540	1.506	1.479	1.460	1.451	1.442

In Figuur 4 is de ontwikkeling van de werkgelegenheid weergegeven, genormeerd op 2019. De figuur laat zien dat de werkgelegenheid op landelijk niveau de komende jaren daalt. West-Brabant volgt naar verwachting ongeveer de landelijke ontwikkeling. Midden-Brabant zal echter een grotere daling van de werkgelegenheid kennen. In 2024 is daar ongeveer 6% van de werkgelegenheid van 2019 verdwenen.

Figuur 4: Werkgelegenheid leraren genormeerd op 2019



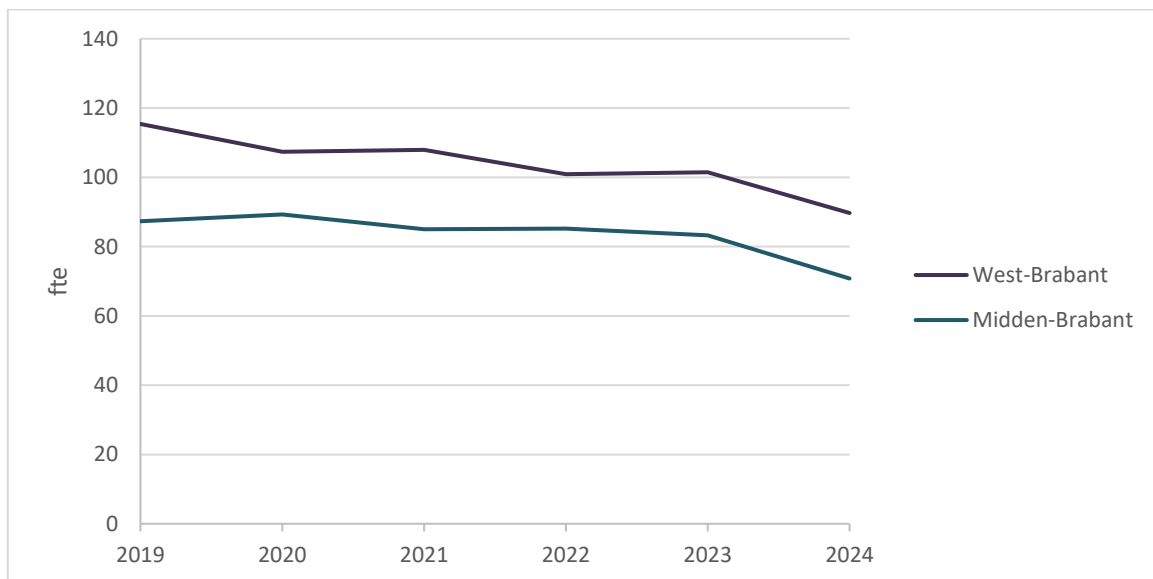
⁵ Zie <https://www.duo.nl/open Onderwijsdata/prognoses>.



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

Figuur 5: Vervangingsvraag leraren in fte



Tabel 2: Vervangingsvraag leraren in fte

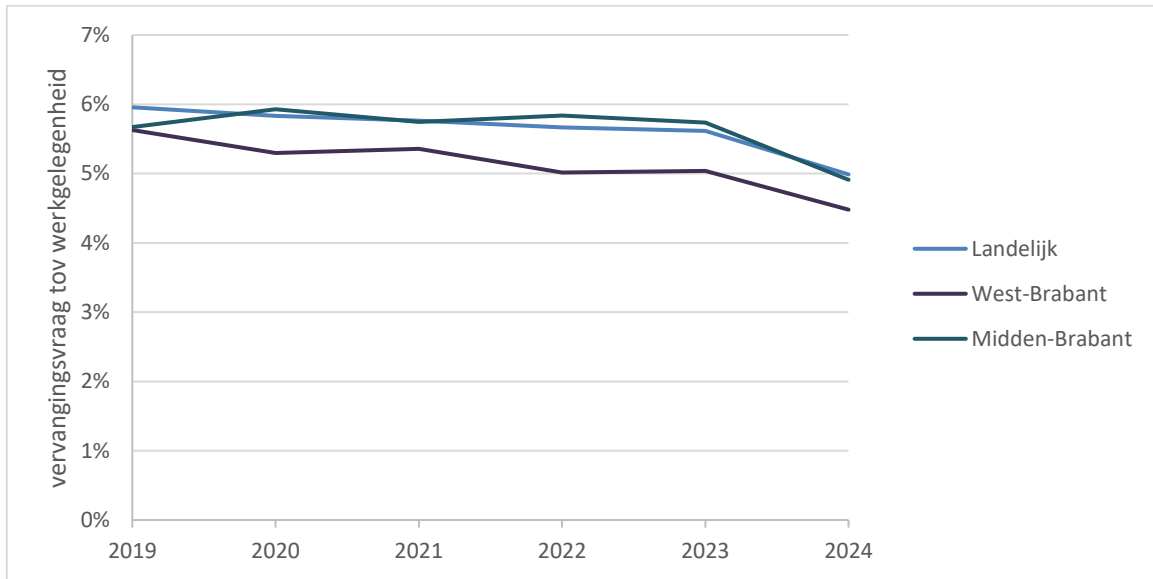
Arbeidsmarktregio	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Landelijk	3.403	3.299	3.241	3.170	3.134	2.765
West-Brabant	115	107	108	101	101	90
Midden-Brabant	87	89	85	85	83	71

Opvallend is dat de vervangingsvraag na 2019 relatief hard daalt. Het is ten behoeve van de interpretatie echter inzichtelijker deze ontwikkeling te beschouwen in relatie tot de werkgelegenheid. Dit is weergegeven in Figuur 6. We zien nu dat de arbeidsmarktregio's in Noord-Brabant-West de landelijke trend van dalende vervangingsvraag zullen volgen. West-Brabant ligt daarbij ietwat onder 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.



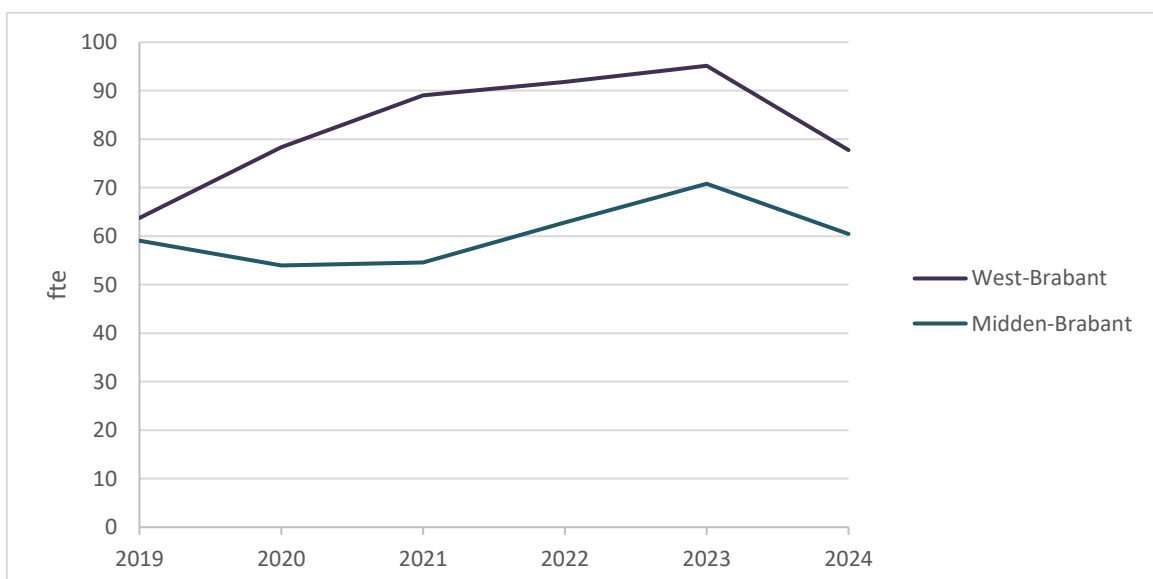
Figuur 6: Vervangingsvraag leraren als percentage van de werkgelegenheid



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 7 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 in West-Brabant eerst wat toe, terwijl in Midden-Brabant eerst een lichte daling te zien is. Na 2023 daalt de instroom naar verwachting in beide arbeidsmarktregio's. Dit moet echter wel in relatie tot de werkgelegenheid en vervangingsvraag worden bekeken. Zie daarvoor ook sectie 4.4.

Figuur 7: Instroom leraren in fte



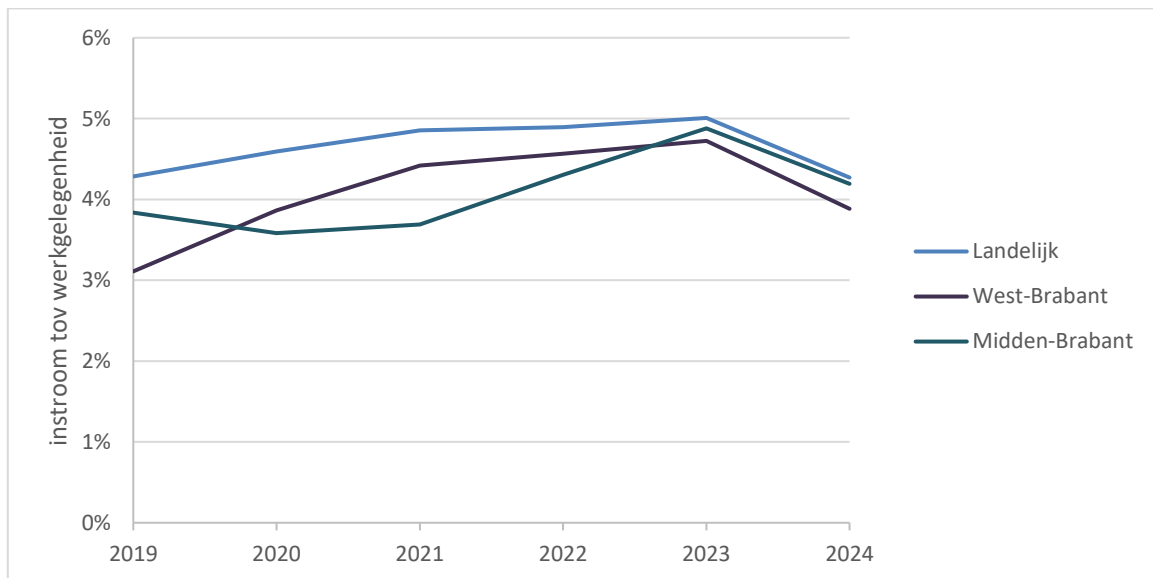


Tabel 3: Instroom leraren in fte

Arbeidsmarktregio	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Landelijk	2.449	2.597	2.729	2.738	2.795	2.367
West-Brabant	64	78	89	92	95	78
Midden-Brabant	59	54	55	63	71	60

Figuur 8 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. Gedurende de ramingsperiode blijven West- en Midden-Brabant wel onder de landelijk gemiddelde instroom.

Figuur 8: Instroom leraren als percentage van de werkgelegenheid



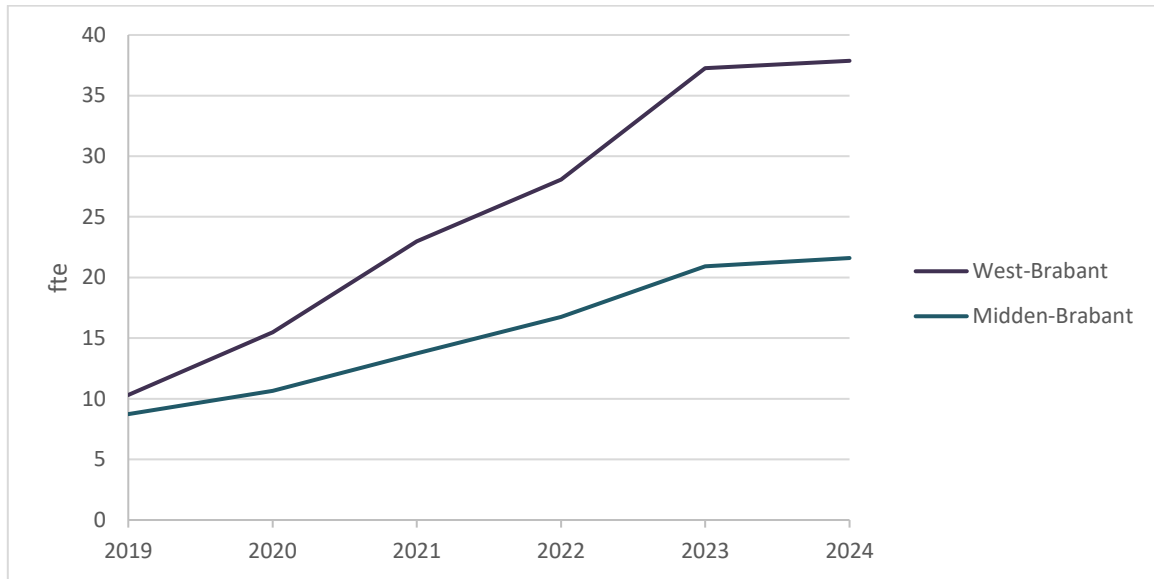
4.4 Onvervulde vraag

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.

In Figuur 9 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 tekorten. Na 2023 zien we een lichte daling.



Figuur 9: Onvervulde vraag leraren in fte

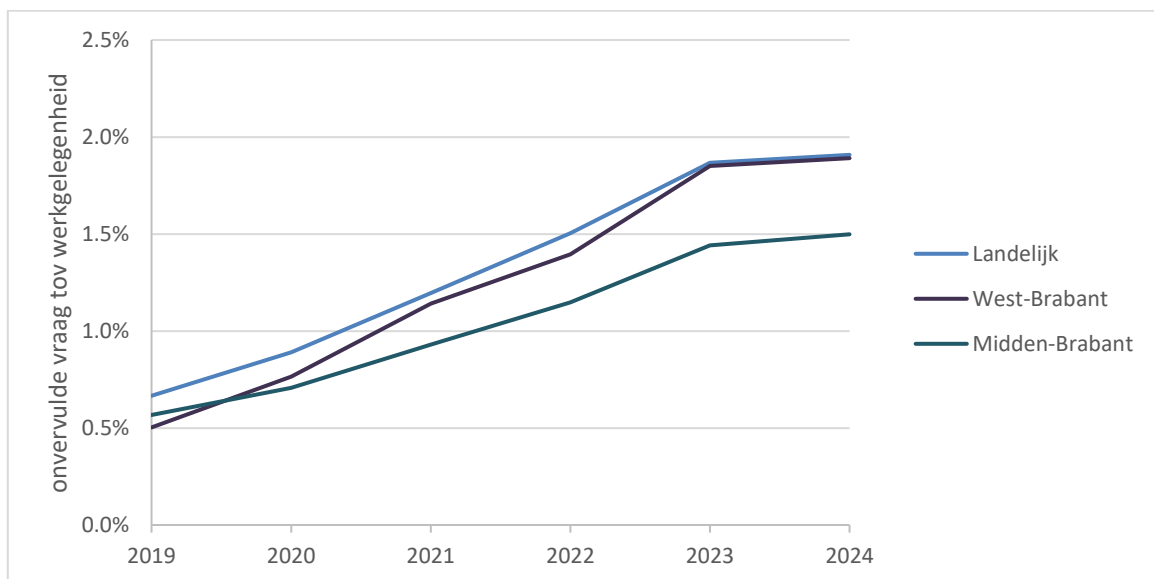


Tabel 4: Onvervulde vraag leraren in fte

Arbeidsmarktregio	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Landelijk	381	504	672	841	1.042	1.058
West-Brabant	10	15	23	28	37	38
Midden-Brabant	9	11	14	17	21	22

Om eventuele 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 relatieve onvervulde vraag is in Figuur 10 weergegeven. Het blijkt uit de figuur dat Noord-Brabant-West ook een oplopende relatieve onvervulde vraag zal kennen. Midden-Brabant zal wel kleinere tekorten kennen dan landelijk gemiddeld. Op het niveau van vak kan meer problematiek spelen. Dat is onderwerp van hoofdstuk 5.

Figuur 10: 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	368	362	357	355	354	352
Duits	149	148	147	146	146	145
Engels	301	297	294	292	292	290
Frans	150	149	149	148	148	147
Biologie	180	177	175	174	174	173
Informatica	18	18	18	18	18	18
Natuurkunde	118	117	116	115	115	114
Scheikunde	99	97	97	96	96	96
Wiskunde	353	348	345	343	342	340
Aardrijkskunde	136	135	134	133	133	132
Economie	186	183	181	180	180	179
Geschiedenis	150	149	148	148	148	146
Levensbeschouwing	70	69	69	68	68	68
Maatschappijleer	85	83	82	82	82	81
Techniek	63	62	61	61	61	60
CKV, Kunstvakken	249	244	241	239	239	238
Gezondheidszorg en Welzijn	82	80	78	78	77	77
Klassieke Talen	44	44	43	43	43	43
Lichamelijke Opvoeding	254	250	247	246	245	244
Overige Vakken	436	425	418	415	414	412
Praktijkonderwijs	97	94	92	91	92	92
Totaal	3.590	3.533	3.494	3.471	3.465	3.444

⁶ Zie Vloet et al. (2017) [IPTO: bevoegdheden en vakken in het vo, peildatum 1 oktober 2016](#).

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	26	23	24	23	21	19
Duits	9	10	9	8	9	7
Engels	19	17	17	16	17	16
Frans	8	7	8	7	8	6
Biologie	10	10	11	10	9	8
Informatica	1	2	1	2	2	1
Natuurkunde	8	8	7	7	8	6
Scheikunde	7	6	6	5	5	5
Wiskunde	22	22	23	22	23	19
Aardrijkskunde	8	7	8	8	7	6
Economie	12	12	10	12	11	9
Geschiedenis	7	8	7	8	7	6
Levensbeschouwing	3	4	4	4	4	3
Maatschappijleer	6	5	5	5	4	4
Techniek	4	4	6	5	4	3
CKV, Kunstvakken	14	14	13	14	13	13
Gezondheidszorg en Welzijn	5	6	5	5	5	4
Klassieke Talen	2	2	2	2	2	2
Lichamelijke Opvoeding	10	10	10	10	11	9
Overige Vakken	13	13	10	8	9	8
Praktijkonderwijs	6	6	6	6	7	5
Totaal	203	197	193	186	185	160

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	18	17	19	21	20	17
Duits	6	7	7	6	7	6
Engels	12	13	14	15	17	15
Frans	6	5	5	5	5	5
Biologie	7	7	9	9	9	8
Informatica	1	1	1	1	1	0
Natuurkunde	5	5	4	5	5	5
Scheikunde	4	4	4	4	4	4
Wiskunde	15	16	17	17	19	17
Aardrijkskunde	6	6	7	7	7	5
Economie	8	9	8	11	10	8
Geschiedenis	5	7	7	7	7	5
Levensbeschouwing	3	3	3	4	4	3
Maatschappijleer	4	4	4	4	4	3
Techniek	3	3	5	4	4	3
CKV, Kunstvakken	9	9	10	12	13	12
Gezondheidszorg en Welzijn	3	4	4	4	4	4
Klassieke Talen	2	1	1	1	1	1
Lichamelijke Opvoeding	5	6	7	8	10	7
Overige Vakken	1	2	3	5	7	5
Praktijkonderwijs	4	3	5	5	7	6
Totaal	123	132	144	155	166	138

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 tekorten zich met name concentreren rond de vakken Natuurkunde en Wiskunde, en in iets mindere mate rond de vakken Duits, Frans 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 (2016) 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.

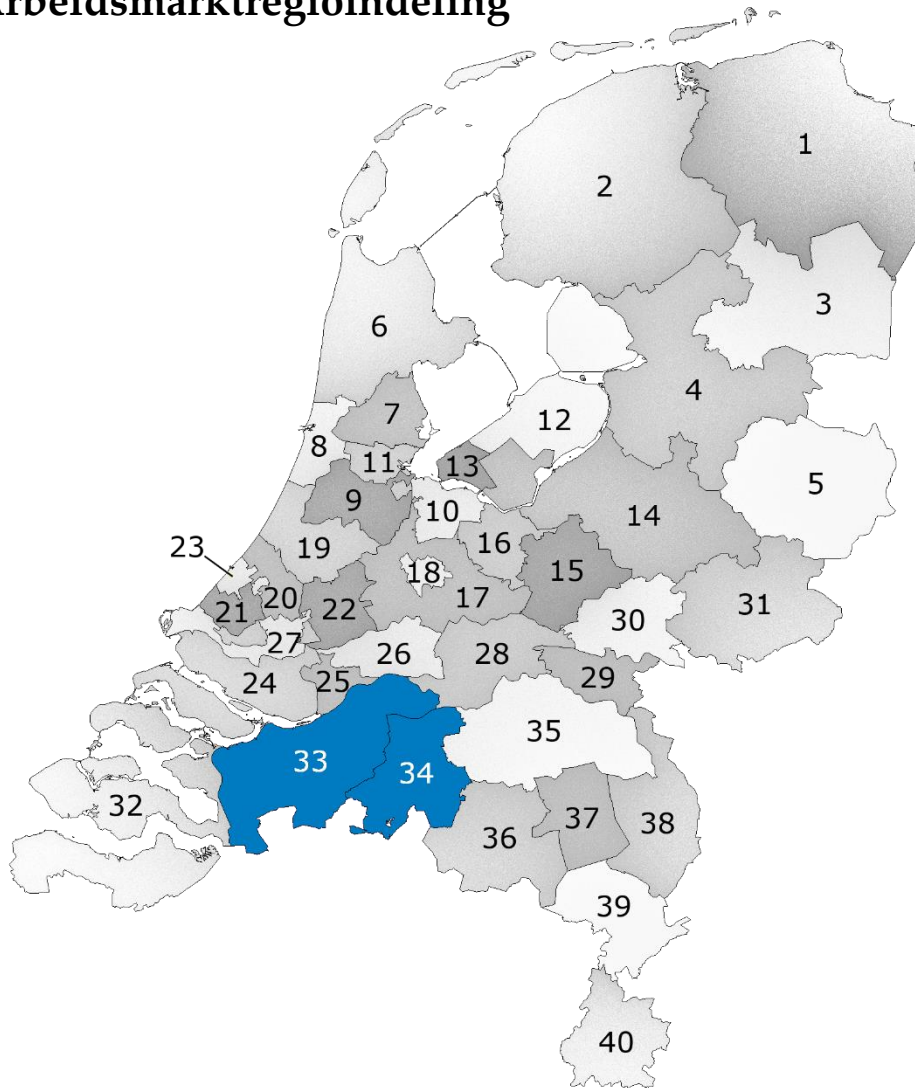


Tabel 8: Onvervulde vraag leraren in de regio per vak in fte

Vak	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nederlands	1	1	1	1	1	1
Duits	1	2	4	5	7	7
Engels	1	1	1	1	1	1
Frans	1	2	4	5	7	8
Biologie	1	1	1	1	1	1
Informatica	1	2	3	3	4	5
Natuurkunde	4	5	6	8	10	11
Scheikunde	3	4	5	6	7	8
Wiskunde	1	2	5	7	10	10
Aardrijkskunde	1	1	1	1	1	1
Economie	1	1	1	1	1	1
Geschiedenis	0	1	1	1	1	1
Levensbeschouwing	0	0	1	0	1	0
Maatschappijleer	1	0	0	1	0	0
Techniek	0	0	0	0	0	0
CKV, Kunstvakken	0	0	1	1	1	0
Gezondheidszorg en Welzijn	0	0	0	0	0	0
Klassieke Talen	1	2	2	3	3	4
Lichamelijke Opvoeding	0	0	1	1	1	0
Overige Vakken	0	0	0	0	0	0
Praktijkonderwijs	0	0	0	0	0	0
Totaal	19	26	37	45	58	59



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.