


Arbeidsmarkttramingen voortgezet onderwijs 2024

regio Noord-Holland



Datum december 2024
Auteurs dr. Hendri Adriaens
drs. Marcia den Uijl
Berkay Serceoglu MSc

Uitgave

Centerdata
info@centerdata.nl
www.centerdata.nl

Contact

Hendri Adriaens
hendri.adriaens@centerdata.nl

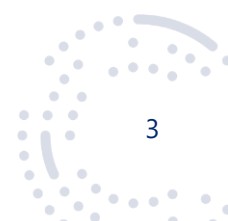
© Centerdata, Tilburg, 2024

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	Aanvangstekort uit de tekortmeting	8
5	Prognoses op hoofdlijnen	9
5.1	Werkgelegenheid	9
5.2	Vervangingsvraag	10
5.3	Instroom	11
5.4	Onvervulde werkgelegenheid	12
6	Prognose naar vak	15
6.1	Werkgelegenheid per vak	15
6.2	Vervangingsvraag per vak	16
6.3	Instroom per vak	16
6.4	Onvervulde werkgelegenheid per vak	17
A	Arbeidsmarktregioindeling	19
B	Meer inzicht en scenario-analyses met Planmirror	20





1 Inleiding

Dit rapport¹ geeft een indruk van de toekomstige arbeidsmarkt voor leraren in het voortgezet onderwijs² (vo) in de regio Noord-Holland, bestaande uit arbeidsmarktregio's³ Noord-Holland Noord, Zaanstreek/Waterland, Zuid-Kennemerland en IJmond, Groot Amsterdam en de Gooi en Vechtstreek. De stad Amsterdam zal separaat beschouwd worden. Daarbij maken we gebruik van het in opdracht van het ministerie van OCW ontwikkelde ramingsmodel voor de onderwijsarbeidsmarkt Mirror. Een uitgebreide beschrijving van de werking van Mirror is te vinden op de website mirrorpedia.nl. Recente uitkomsten van Mirror op landelijk niveau zijn gepubliceerd in het rapport "Arbeidsmarkttramingen onderwijs 2024".⁴

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 ramingsperiode 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. Met die kansen worden stromen gesimuleerd, zoals de uitstroom.
2. Door deze stromen 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 2024. De simulaties zijn beleidsarm.

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

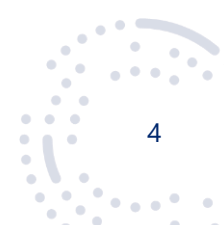
De opbouw van dit rapport is als volgt: in hoofdstuk 2 gaan we in op de definitie van de voorspelde grootheden die in dit rapport worden behandeld en de relatie die tussen deze grootheden bestaat. In hoofdstuk 3 tonen we de verdeling van de werkende leerkrachten naar leeftijd. Dit geeft een eerste indruk van het te verwachten effect van de veroudering van het lerarenbestand. Daarna gaan we in

¹ Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met het ministerie van OCW en 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 rijksoverheid.nl of 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.

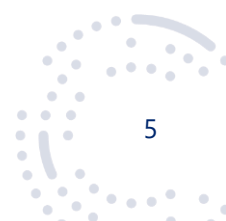
⁴ Zie rijksoverheid.nl of mirrorpedia.nl/publicaties.





hoofdstuk 4 in op de per 1 oktober 2023 bestaande tekorten in het voortgezet onderwijs en in hoofdstuk 5 op de met Mirror berekende prognoses over de periode 2024-2029. Tot slot bespreken we deze prognoses uitgesplitst naar vak in hoofdstuk 6.

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





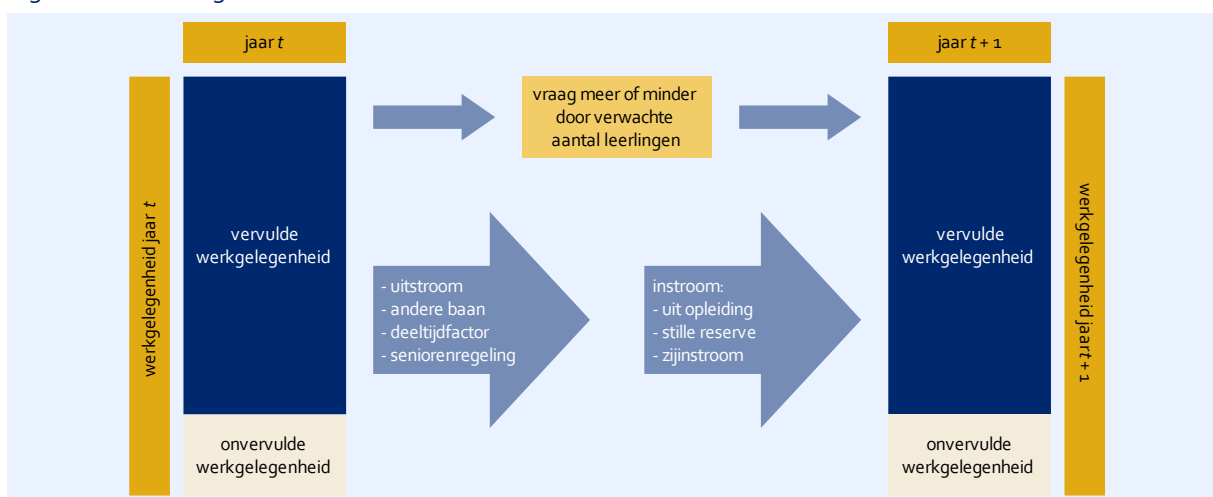
2 Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt

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

1. Werkgelegenheid: dit geeft de totale vraag naar leraren aan. De werkgelegenheid wordt vooral bepaald door het aantal leerlingen. Als er geen onvervulde werkgelegenheid is, is de werkgelegenheid gelijk aan het aantal fte⁵ leraren dat werkt.
2. Vervangingsvraag: dit is vraag naar leraren die optreedt omdat personen uit de sector stromen (vanwege pensioen of om andere redenen), minder gaan werken, 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).⁶

In Figuur 1 wordt de relatie tussen deze variabelen geïllustreerd. De werkgelegenheid in jaar t (bijvoorbeeld 2026) is voor zover mogelijk ingevuld met leraren, waar dat niet kan spreken we van onvervulde werkgelegenheid. De werkgelegenheid voor jaar $t+1$, hier 2027, (sectie 5.1) kan hoger of lager liggen dan in 2026, afhankelijk van het aantal te verwachten leerlingen. Van de leraren die in 2026 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 (sectie 5.2). De verandering in werkgelegenheid en de vervangingsvraag proberen de scholen in te vullen. Dit leidt tot instroom (sectie 5.3). Waar dat niet lukt, resteert wederom onvervulde werkgelegenheid (sectie 5.4).

Figuur 1: Toelichting kernvariabelen



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

⁵ Full time equivalent, 1 fte is een voltijdsbaan.

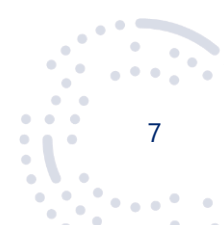
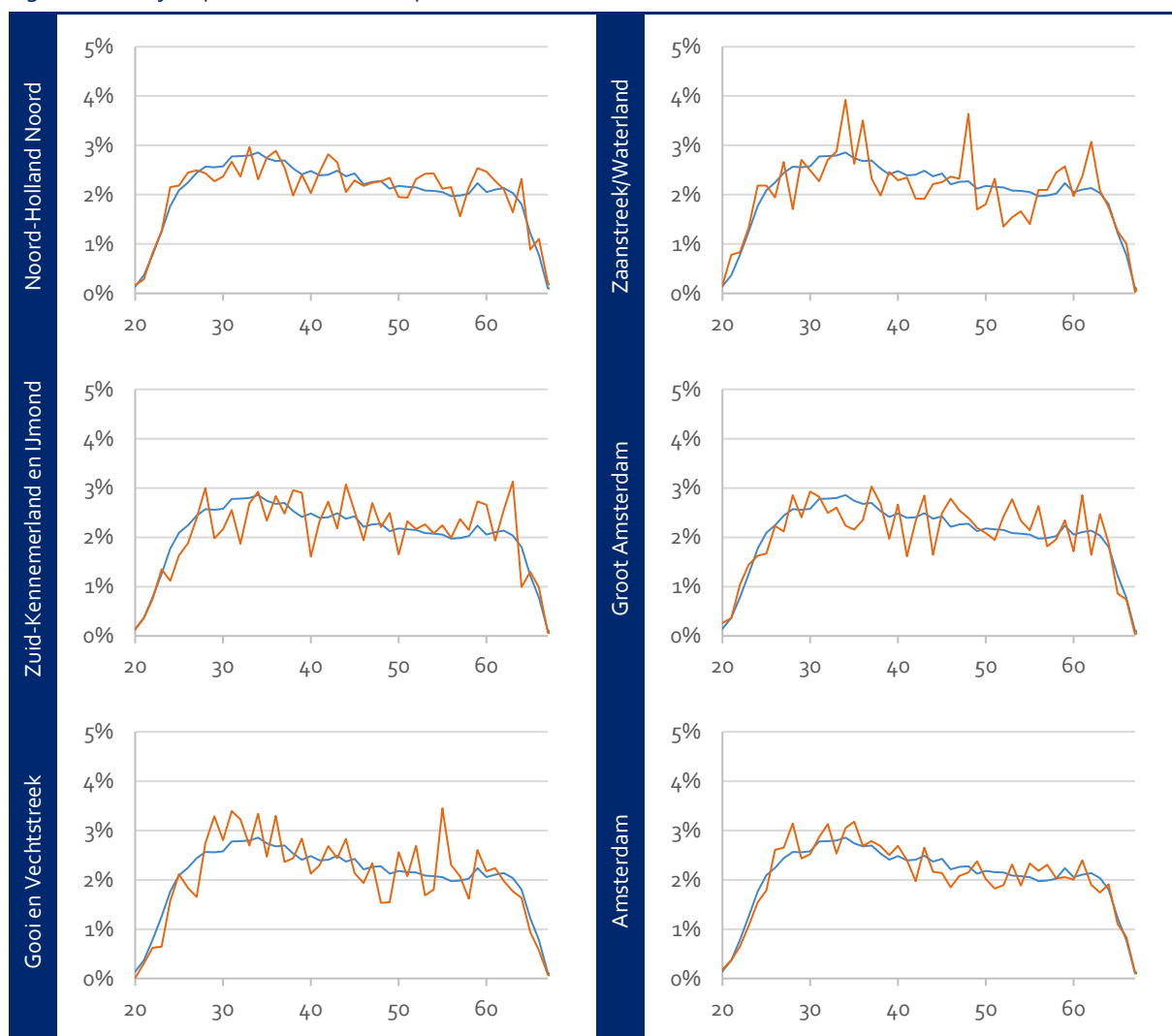
⁶ Merk op dat er een belangrijke relatie geldt tussen deze variabelen, namelijk: verandering onvervulde werkgelegenheid = verandering werkgelegenheid + vervangingsvraag - instroom.



3 Leeftijdsopbouw

Om een idee te geven van de samenstelling van het lerarenkorps in de regio, is in Figuur 2 de leeftijdsopbouw van de lerarenpopulatie op 1 oktober 2023 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 (de blauwe lijn). 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 de Gooi en Vechtstreek relatief wat meer jongeren rond de leeftijd van 30 tot 38 jaar en wat minder 60-plussers werkzaam zijn. Zaanstreek/Waterland lijkt verder meer dan gemiddeld in trek bij leraren tussen 32 en 37 jaar, en van 48 en 62 jaar oud. In Mirror vormt dit historisch bestand van leraren het uitgangspunt van de prognoses.

Figuur 2: Leeftijdsopbouw van leraren op 1 oktober 2023





4 Aanvangstekort uit de tekortmeting

In het startjaar van de raming is al sprake van tekorten aan leraren. De omvang daarvan bepalen we met behulp van de tekortmeting in het voortgezet onderwijs.⁷ In de tekortmeting is aan scholen gevraagd zowel openstaande vacatures als verborgen tekorten⁸ op te geven, zowel voor reguliere posities als voor vervanging. Omdat de arbeidsmarktramingen alleen het reguliere personeel betreffen worden de door scholen gesignaleerde tekorten onder vervanging in dit rapport niet meegenomen. In Tabel 1 zijn de reguliere tekorten uit de tekortmeting opgenomen zoals die in de arbeidsmarktramingen als het aanvangstekort in 2023 zijn opgenomen.

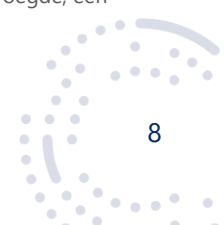
Tabel 1: Reguliere tekort aan leraren per 1 oktober 2023 als percentage van de werkgelegenheid

arbeidsmarktregio	open	verborgen	totaal
Landelijk	1,7%	2,9%	4,6%
Noord-Holland Noord	0,9%	3,9%	4,8%
Zaanstreek/Waterland	3,0%	5,7%	8,7%
Zuid-Kennemerland en IJmond	0,7%	3,1%	3,9%
Groot Amsterdam	2,5%	1,6%	4,1%
Gooi en Vechtstreek	1,5%	0,7%	2,1%
Amsterdam	2,5%	3,2%	5,6%

We zien in Tabel 1 dat de arbeidsmarktregio's in Noord-Holland, uitgezonderd arbeidsmarktregio's Zuid-Kennemerland en IJmond, en Gooi en Vechtstreek, een hoger tekort hebben dan het landelijk gemiddelde. Het tekort is in Zaanstreek/Waterland zelfs bijna twee keer zo groot als het landelijk gemiddelde. In de meeste arbeidsmarktregio's in Noord-Holland wordt het grootste deel van de tekorten gevormd door verborgen tekorten. Uitzonderingen daarop zijn Groot Amsterdam en Gooi en Vechtstreek.

⁷ Zie rapport "Personeelstekorten voortgezet onderwijs, peildatum 1 oktober 2023" op [mirrorpedia.nl/publicaties](https://www.mirrorpedia.nl/publicaties).

⁸ Een verborgen tekort is werkgelegenheid die niet (geheel) naar wens is ingevuld, zoals bijvoorbeeld een onbevoegde, een extern ingehuurd of iemand die eigenlijk een andere functie heeft.





5 Prognoses op hoofdlijnen

5.1 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.

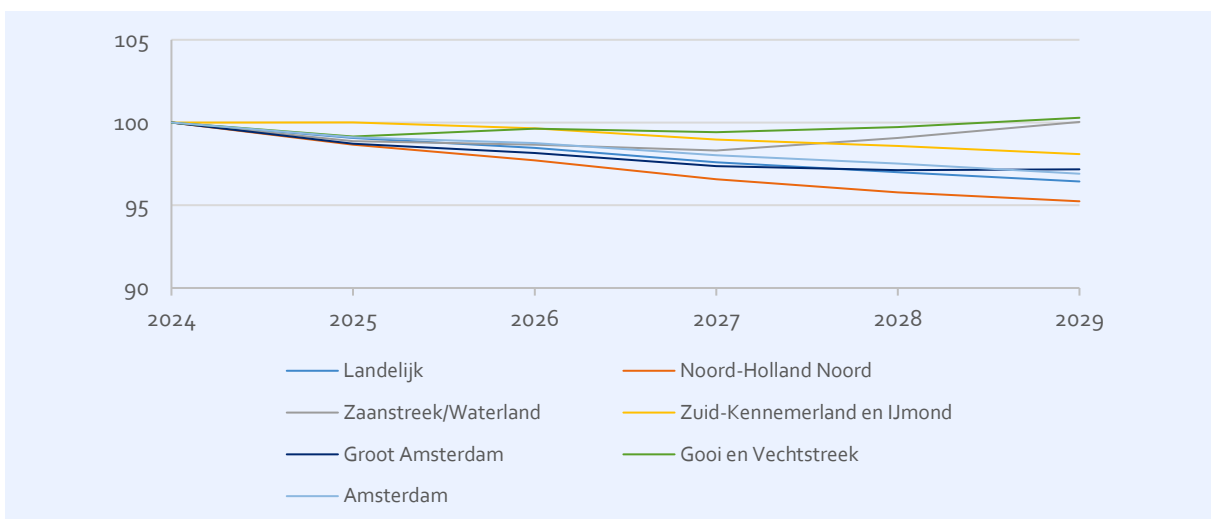
In Tabel 2 wordt de op die manier voorspelde werkgelegenheid gepresenteerd.

Tabel 2: Werkgelegenheid leraren in fte (exclusief seniorenregeling)

arbeidsmarktregio	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Landelijk	60.813	60.242	59.886	59.347	58.988	58.647
Noord-Holland Noord	2.403	2.370	2.348	2.320	2.301	2.288
Zaanstreek/Waterland	1.011	999	997	994	1.002	1.011
Zuid-Kennemerland en IJmond	1.381	1.381	1.376	1.367	1.361	1.355
Groot Amsterdam	1.115	1.101	1.095	1.086	1.083	1.084
Gooi en Vechtstreek	1.050	1.041	1.046	1.044	1.047	1.053
Amsterdam	3.564	3.532	3.520	3.494	3.476	3.454

In Figuur 3 is de ontwikkeling van de werkgelegenheid weergegeven, genormeerd op 2024. De figuur laat zien dat de werkgelegenheid op landelijk niveau tot 2029 met ongeveer 4% daalt ten opzichte van 2024. De arbeidsmarktregio's in Noord-Holland laten minder of zelfs geen daling van de werkgelegenheid zien, op arbeidsmarktregio Noord-Holland Noord na. De werkgelegenheid krimpt daar naar verwachting met 5% tot 2029.

Figuur 3: Werkgelegenheid leraren genormeerd op 2024 (2024 = 100)

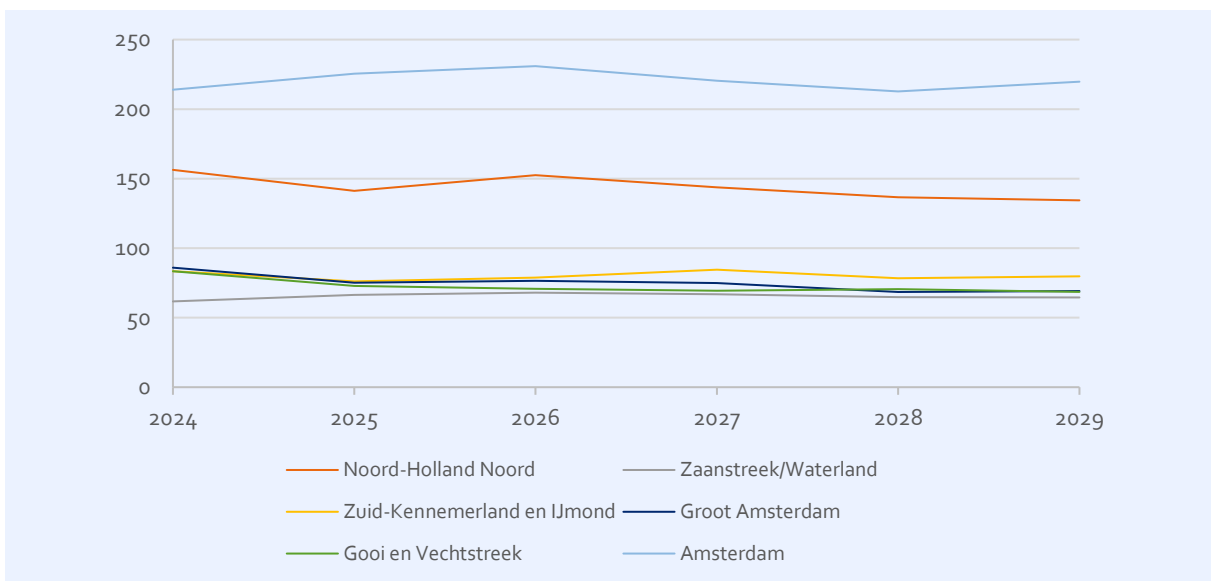




5.2 Vervangingsvraag

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 een andere functie (zoals directeur) zijn gaan bekleden. Personen die meer zijn gaan werken of juist leraar zijn geworden zijn hier ook in 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 3.

Figuur 4: Vervangingsvraag leraren in fte

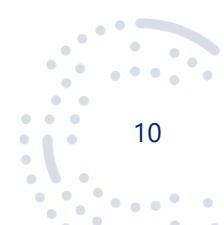


Tabel 3: Vervangingsvraag leraren in fte

arbeidsmarktregio	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Landelijk	3.741	3.680	3.747	3.655	3.499	3.518
Noord-Holland Noord	156	141	153	144	137	134
Zaanstreek/Waterland	62	66	68	67	65	65
Zuid-Kennemerland en IJmond	83	76	79	85	78	80
Groot Amsterdam	86	75	77	75	68	69
Gooi en Vechtstreek	83	73	71	69	71	69
Amsterdam	214	226	231	220	213	220

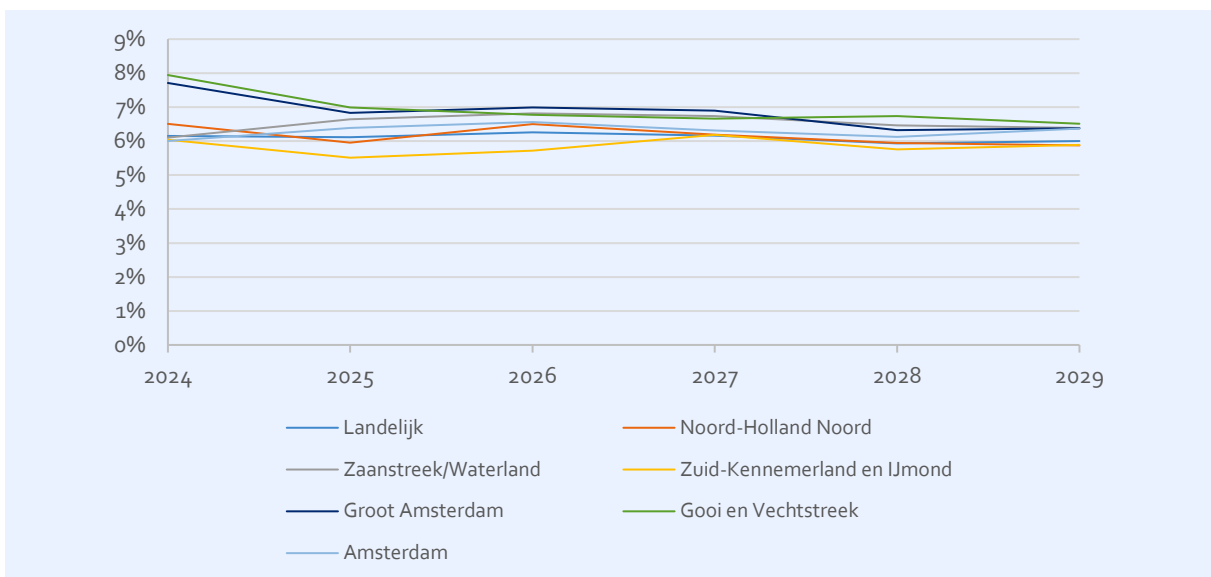
Het is ten behoeve van de interpretatie inzichtelijker deze ontwikkeling te beschouwen in relatie tot de werkgelegenheid. Dit is weergegeven in Figuur 5. We zien nu dat de arbeidsmarktregio's in Noord-Holland op termijn een vergelijkbare vervangingsvraag zullen kennen, op of boven het landelijk gemiddelde. Arbeidsmarktregio Zuid-Kennemerland en IJmond ligt aanvankelijk wat onder het landelijk gemiddelde, maar vanaf 2027 volgt die arbeidsmarktregio naar verwachting het landelijke 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.





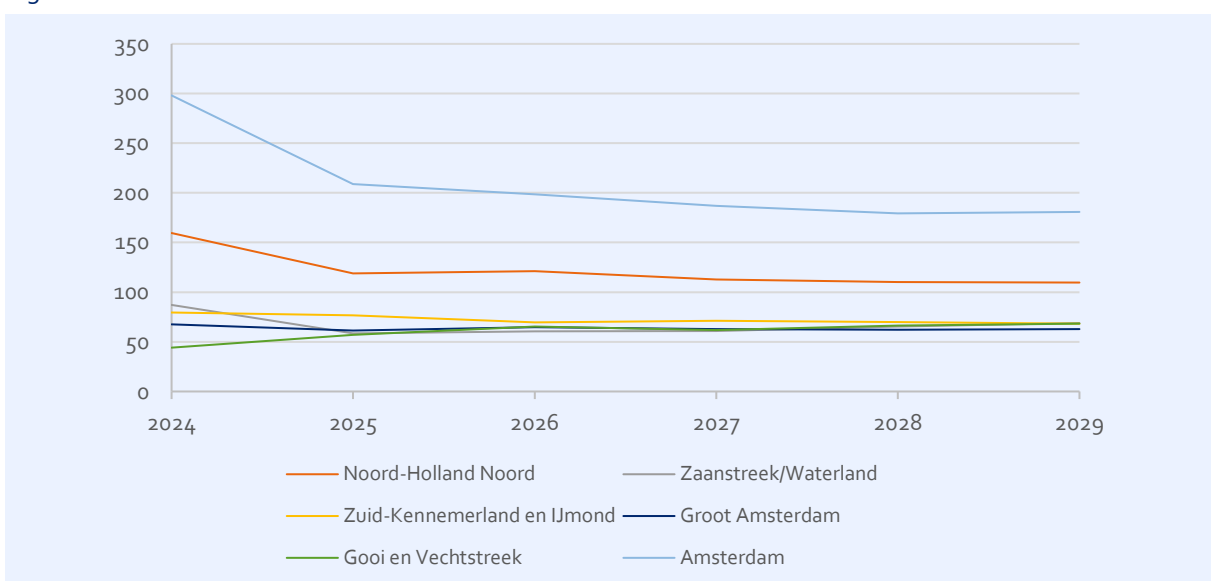
Figuur 5: Vervangingsvraag leraren als percentage van de werkgelegenheid



5.3 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 4 zijn de cijfers onderliggend aan deze figuur opgenomen. De instroom van leraren is met uitzondering van Amsterdam en Noord-Holland Noord naar verwachting redelijk constant. De instroom neemt in die arbeidsmarktregio's naar verwachting in het begin van de ramingsperiode sterk en na 2026 nog licht af.

Figuur 6: Instroom leraren in fte



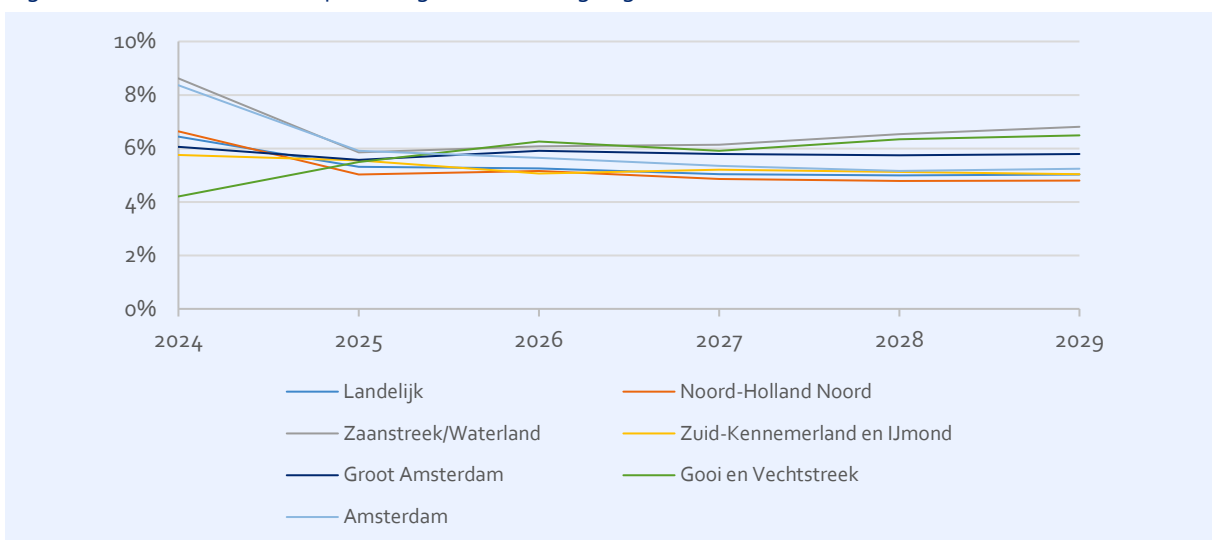


Tabel 4: Instroom leraren in fte

arbeidsmarktregio	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Landelijk	3.917	3.202	3.149	2.989	2.945	2.945
Noord-Holland Noord	160	119	121	113	110	110
Zaanstreek/Waterland	87	58	61	61	65	69
Zuid-Kennemerland en IJmond	79	77	70	71	70	68
Groot Amsterdam	68	61	65	63	62	63
Gooi en Vechtstreek	44	57	65	62	66	68
Amsterdam	298	209	199	187	179	181

Figuur 7 geeft vervolgens de te verwachten instroom als percentage van de werkgelegenheid. We zien nu dat ook ten opzichte van de werkgelegenheid de instroom in de arbeidsmarktregio's in Noord-Holland na 2026 redelijk constant is en daarbij in de meeste arbeidsmarktregio's boven het landelijk gemiddelde ligt. Zaanstreek/Waterland zal naar verwachting de hoogste instroom ten opzichte van de werkgelegenheid kennen. Dit moet echter wel in relatie tot de werkgelegenheid en vervangingsvraag worden bekeken.

Figuur 7: Instroom leraren als percentage van de werkgelegenheid



5.4 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. 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.

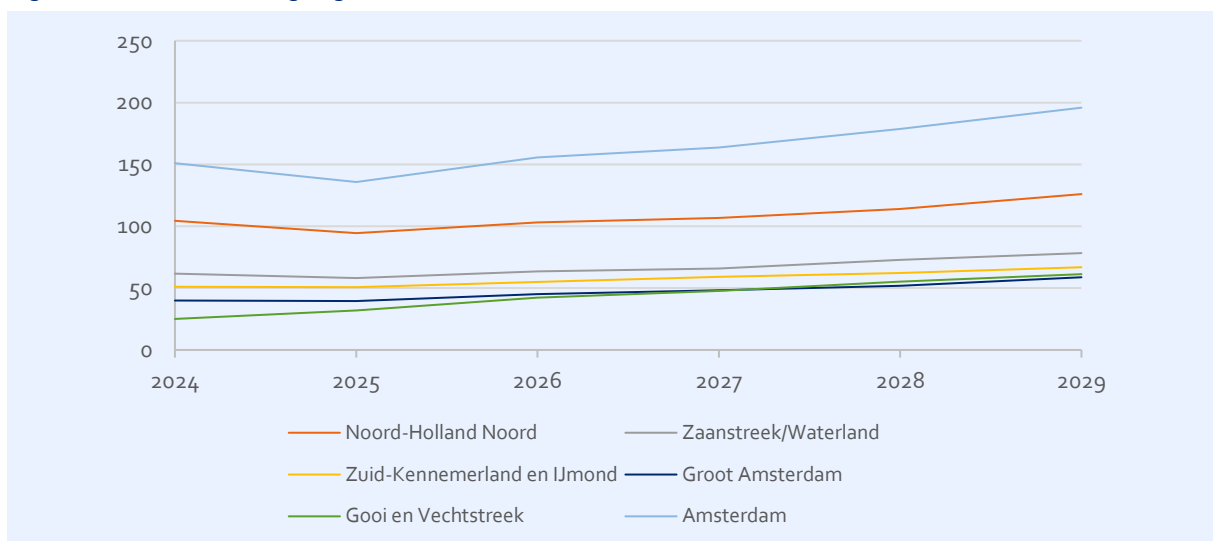
In Figuur 8 is de werkgelegenheid in aantallen fte weergegeven die ook met de te verwachten instroom bij ongewijzigd beleid nog niet vervuld zal kunnen worden. De achterliggende cijfers zijn te





vinden in Tabel 5. In alle arbeidsmarktregio's is sprake van een oplopend niveau van tekorten vanaf 2025. De stad Amsterdam kent daarbij in absolute zin de hoogste tekorten.

Figuur 8: Onvervulde werkgelegenheid leraren (tekort) in fte



Tabel 5: Onvervulde werkgelegenheid leraren (tekort) in fte

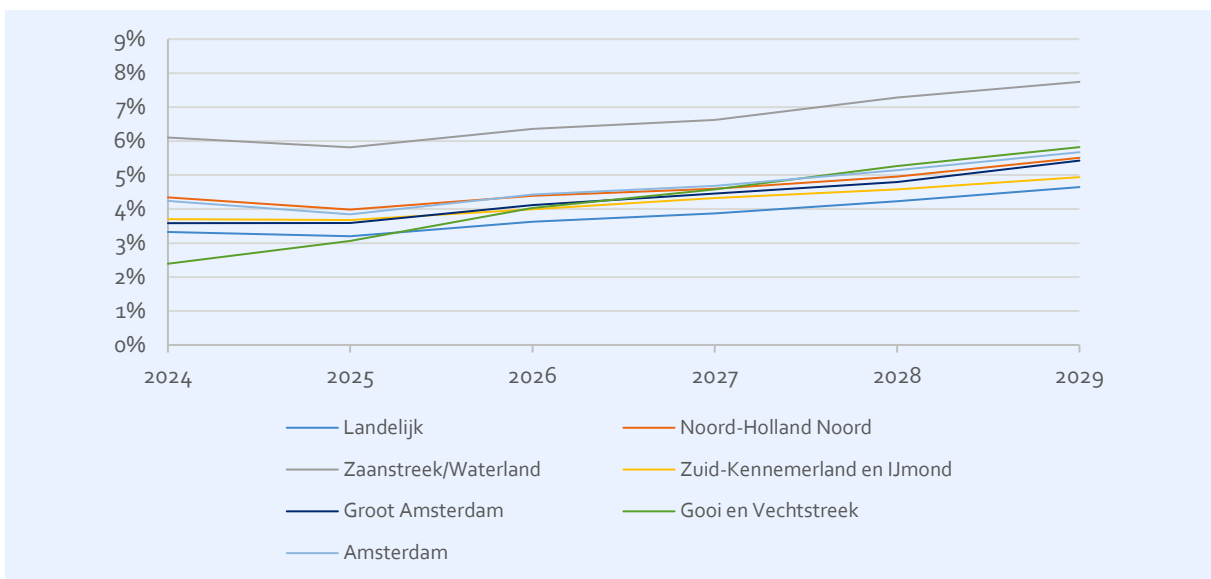
arbeidsmarktregio	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Landelijk	2.020	1.927	2.170	2.298	2.492	2.725
Noord-Holland Noord	104	94	103	107	114	126
Zaanstreek/Waterland	62	58	63	66	73	78
Zuid-Kennemerland en IJmond	51	51	55	59	62	67
Groot Amsterdam	40	40	45	48	52	59
Gooi en Vechtstreek	25	32	42	48	55	61
Amsterdam	151	136	156	164	179	196

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. De onderliggende cijfers zijn opgenomen in Tabel 6. Het blijkt uit de figuur dat alle arbeidsmarktregio's in Noord-Holland vanaf 2025 een stijgende relatieve onvervulde werkgelegenheid zullen kennen en daarbij boven het landelijk gemiddelde zullen komen. Arbeidsmarktregio Zaanstreek/Waterland zal naar verwachting de gehele ramingsperiode de hoogste tekorten hebben. Arbeidsmarktregio Zuid-Kennemerland en IJmond zal van de arbeidsmarktregio's in Noord-Holland op termijn de laagste tekorten kennen, maar wel nog steeds (marginaal) boven het landelijk gemiddelde niveau. Op het niveau van vak kan meer problematiek spelen. Dat is onderwerp van hoofdstuk 6.





Figuur 9: Relatieve onvervulde werkgelegenheid leraren



Tabel 6: Relatieve onvervulde werkgelegenheid leraren

arbeidsmarktregio	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Landelijk	3,3%	3,2%	3,6%	3,9%	4,2%	4,6%
Noord-Holland Noord	4,3%	4,0%	4,4%	4,6%	5,0%	5,5%
Zaanstreek/Waterland	6,1%	5,8%	6,4%	6,6%	7,3%	7,7%
Zuid-Kennemerland en IJmond	3,7%	3,7%	4,0%	4,3%	4,6%	4,9%
Groot Amsterdam	3,6%	3,6%	4,1%	4,5%	4,8%	5,4%
Gooi en Vechtstreek	2,4%	3,1%	4,0%	4,6%	5,3%	5,8%
Amsterdam	4,2%	3,8%	4,4%	4,7%	5,1%	5,7%





6 Prognose naar vak

In dit hoofdstuk komen dezelfde kernvariabelen werkgelegenheid, vervangingsvraag, instroom en onvervulde werkgelegenheid terug als in hoofdstuk 5, echter wordt nu niet uitgesplitst naar arbeidsmarktregio, maar naar vak. Er wordt dus naar het totaal van de regio gekeken. Dit omdat uitsplitsingen naar de onderliggende arbeidsmarktregio's minder betrouwbaar zijn. De gegevens over gegeven vakken die voor de resultaten in deze sectie nodig zijn, zijn afkomstig uit IPTO.⁹ Het in IPTO aanwezige detailniveau wordt in Mirror samengevat tot het niveau van 20 vakken.

6.1 Werkgelegenheid per vak

Voor de prognose van de werkgelegenheid naar vak nemen we aan dat de werkgelegenheid voor het vak 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 7. De verschillen in relatieve ontwikkeling tussen vakken zijn gering.

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

vak	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Nederlands	1.214	1.204	1.200	1.191	1.186	1.181
Duits	369	365	363	360	358	358
Engels	896	888	884	878	875	873
Frans	376	372	370	367	366	365
Biologie	483	478	475	472	470	469
Informatica	74	74	73	73	72	72
Natuurkunde	343	340	338	335	334	334
Scheikunde	266	263	261	260	259	258
Wiskunde	1.014	1.004	999	991	988	986
Aardrijkskunde	390	386	384	381	380	379
Economie	519	514	512	508	506	505
Geschiedenis	472	466	463	460	459	458
Levensbeschouwing	114	113	112	111	111	111
Maatschappijleer	226	224	223	221	220	219
Techniek	131	130	130	128	127	127
CKV, Kunstvakken	695	689	686	680	678	677
Gezondheidszorg en Welzijn	103	102	102	101	101	101
Klassieke Talen	142	140	139	138	138	138
Lichamelijke Opvoeding	724	719	716	710	708	706
Overige Vakken	1.612	1.601	1.600	1.588	1.582	1.577
Praktijkonderwijs	360	353	351	351	351	351
totaal	10.523	10.425	10.381	10.304	10.269	10.244

⁹ Zie Vloet & den Uijl. (2024) IPTO: bevoegdheden en vakken in het vo - peildatum 1 oktober 2023 op mirrorpedia.nl/publicaties. Voor dit regiorapport zijn voorlopige IPTO-cijfers gebruikt.



6.2 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 8: Vervangingsvraag leraren in de regio per vak in fte

vak	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Nederlands	106	86	91	86	82	80
Duits	34	28	28	28	27	27
Engels	73	67	72	68	67	65
Frans	30	30	30	26	27	25
Biologie	44	36	37	37	34	34
Informatica	10	7	7	7	5	5
Natuurkunde	34	28	25	24	22	21
Scheikunde	25	20	19	21	16	18
Wiskunde	86	69	71	69	64	66
Aardrijkskunde	28	24	27	26	25	25
Economie	48	43	44	42	39	40
Geschiedenis	32	29	29	27	26	26
Levensbeschouwing	9	9	10	8	9	8
Maatschappijleer	18	19	19	18	17	18
Techniek	15	11	13	11	11	11
CKV, Kunstvakken	50	51	51	52	51	50
Gezondheidszorg en Welzijn	11	10	10	9	9	9
Klassieke Talen	13	10	10	8	8	8
Lichamelijke Opvoeding	38	36	37	38	37	38
Overige Vakken	-51	18	22	30	32	38
Praktijkonderwijs	30	27	27	25	23	22
totaal	685	657	677	660	632	636

6.3 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.¹⁰

De op die manier voorspelde instroom per vak is weergegeven in Tabel 9. De hoeveelheid onvervulde werkgelegenheid die resteert, bespreken we in de volgende paragraaf.

¹⁰ 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 9: Instroom leraren in de regio per vak in fte

vak	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Nederlands	95	81	77	75	73	72
Duits	25	23	22	22	21	21
Engels	95	70	68	62	64	62
Frans	20	19	18	17	17	17
Biologie	37	36	36	34	32	33
Informatica	4	3	3	3	2	2
Natuurkunde	26	23	20	19	18	17
Scheikunde	18	15	13	13	13	13
Wiskunde	65	58	54	54	51	50
Aardrijkskunde	29	24	24	23	23	23
Economie	44	40	39	38	37	37
Geschiedenis	32	22	25	23	25	26
Levensbeschouwing	9	8	8	7	7	7
Maatschappijleer	25	20	19	18	17	17
Techniek	22	17	15	12	11	10
CKV, Kunstvakken	63	46	48	46	49	48
Gezondheidszorg en Welzijn	18	9	10	9	8	8
Klassieke Talen	7	5	5	4	4	4
Lichamelijke Opvoeding	52	31	34	33	34	36
Overige Vakken	35	8	17	19	25	33
Praktijkonderwijs	13	20	25	24	23	22
totaal	736	581	580	556	553	559

6.4 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 via extra wervingsinspanningen wel vervuld worden. Hoeveel voorspelde onvervulde werkgelegenheid het betreft is weergegeven in Tabel 10.

We zien dat tekorten zich met name concentreren rond de vakken Nederlands, Duits, Frans, Informatica, Natuurkunde, Scheikunde, Wiskunde, Economie en op langere termijn ook Klassieke Talen. Bij het vak Nederlands zullen zich naar verwachting in absolute zin de grootste tekorten voordoen.





Tabel 10: Onvervulde werkgelegenheid leraren in de regio per vak in fte

vak	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Nederlands	147	142	153	155	159	163
Duits	34	35	39	41	46	52
Engels	14	2	2	2	2	2
Frans	19	26	35	41	51	59
Biologie	10	5	3	3	3	3
Informatica	14	17	20	23	26	29
Natuurkunde	36	37	41	44	47	51
Scheikunde	20	22	26	31	35	40
Wiskunde	66	67	79	87	96	110
Aardrijkskunde	8	5	6	6	7	8
Economie	23	20	23	22	23	25
Geschiedenis	1	2	2	2	2	2
Levensbeschouwing	5	4	5	5	7	8
Maatschappijleer	7	4	3	2	2	2
CKV, Kunstvakken	3	2	2	2	2	2
Gezondheidszorg en Welzijn	1	1	1	1	1	1
Klassieke Talen	8	11	15	18	21	25
Lichamelijke Opvoeding	3	2	2	2	2	2
Overige Vakken	0	0	1	1	2	2
totaal¹¹	433	411	465	491	535	587

¹¹ Exclusief hier niet getoonde vakken. Dit betreft de vakken Techniek en Praktijkonderwijs, zie voor een toelichting het hoofdrap-port op [mirrorpedia.nl/publicaties](https://www.mirrorpedia.nl/publicaties).





A Arbeidsmarktregioindeling



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





B Meer inzicht en scenario-analyses met Planmirror

Planmirror (planmirror.nl) is een gebruiksvriendelijke webversie van Mirror waarmee schoolbesturen in het voortgezet onderwijs zelf arbeidsmarktramingen 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 leerlingenramingen 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 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 jaarlijks van een update wordt voorzien. De uitkomsten van Planmirror kunnen dus op termijn gaan afwijken van de in dit rapport getoonde cijfers.

