


# De arbeidsmarkt voor leraren voortgezet onderwijs 2023-2028

## Regio Noord-Brabant Oost



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

## **Uitgave**

Centerdata  
[info@centerdata.nl](mailto:info@centerdata.nl)  
[www.centerdata.nl](http://www.centerdata.nl)

## **Contact**

Hendri Adriaens  
[hendri.adriaens@centerdata.nl](mailto:hendri.adriaens@centerdata.nl)

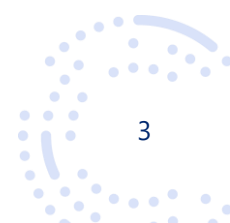
## **© Centerdata, Tilburg, 2023**

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



## Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt	6
3	Leeftijdsopbouw	7
4	Prognoses op hoofdlijnen	8
4.1	Werkgelegenheid	8
4.2	Vervangingsvraag	9
4.3	Instroom	10
4.4	Onvervulde werkgelegenheid	11
5	Prognose naar vak	13
5.1	Werkgelegenheid per vak	13
5.2	Vervangingsvraag per vak	14
5.3	Instroom per vak	14
5.4	Onvervulde werkgelegenheid per vak	15
A	Arbeidsmarktregioindeling	17
B	Meer inzicht en scenario-analyses met Planmirror	18





# 1 Inleiding

Dit rapport<sup>1</sup> heeft tot doel een indruk te geven van de arbeidsmarkt voor leraren in het voortgezet onderwijs<sup>2</sup> (vo) in de regio Noord-Brabant Oost, bestaande uit de arbeidsmarktregio's<sup>3</sup> Noordoost-Brabant, Zuidoost-Brabant en Helmond-De Peel. Daarbij maken we onder meer gebruik van het in opdracht van het ministerie van OCW door Centerdata ontwikkelde ramingsmodel voor de onderwijs-arbeidsmarkt Mirror. Een uitgebreide beschrijving van de werking van Mirror is te vinden op de website [mirrorpedia.nl](http://mirrorpedia.nl). Recente beschrijvingen van de uitkomsten van Mirror op landelijk niveau zijn gepubliceerd in het rapport "De toekomstige arbeidsmarkt voor onderwijspersoneel po, vo en mbo 2023-2033".<sup>4</sup> Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met het ministerie van OCW.

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

1. In het model worden voor elk individu voor ieder jaar in de periode 2023-2028 kansen voorspeld of men bijvoorbeeld uitstroomt uit het onderwijs, een grotere of kleinere aanstellingsomvang krijgt, op een andere school in het vo gaat werken, van functie (directeur, leraar, anders) verandert of gebruik maakt van de seniorenregeling. Deze kansen worden gebaseerd op historisch gedrag en hangen behalve van persoonskenmerken bijvoorbeeld ook af van school- en regionale kenmerken.
2. Op deze manier kunnen vacatures ontstaan. Vervolgens wordt ieder jaar voor 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 zijnstroom gesimuleerd. Indien vacatures niet opgevuld kunnen worden, spreken we van onvervulde werkgelegenheid.
3. In dit rapport worden de gemiddelden van 100 simulaties beschreven. Hierbij is uitgegaan van de wet- en regelgeving per 1 januari 2023. De cao van juli 2023 is ook meegenomen. De simulaties zijn beleidsarm.

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

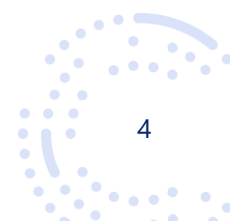
Een belangrijke kanttekening voor het interpreteren van dit rapport is dat de ramingen gebaseerd zijn op bestaand beleid en historisch waargenomen gedrag. Dit betekent dat tekorten voorspeld kunnen worden die zich in de praktijk niet zullen gaan voordoen. Bijvoorbeeld aanvullend beleid en gedragsveranderingen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

<sup>1</sup> Dit rapport is onderdeel van een reeks van 14 regionale rapportages. Tegelijk met dit rapport verschijnen ook de loopbaanmonitor, IPTO en de tekortmetingen, waarin ook regionale gegevens zijn opgenomen, zie [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) of [www.mirrorpedia.nl/publicaties](http://www.mirrorpedia.nl/publicaties).

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

<sup>3</sup> Voor de indeling in arbeidsmarktregio's zie bijlage A.

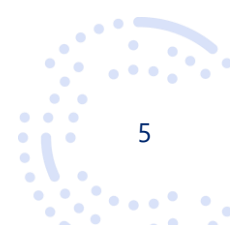
<sup>4</sup> Zie [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) of [www.mirrorpedia.nl/publicaties](http://www.mirrorpedia.nl/publicaties).





waarin aanvullend beleid en gedragsveranderingen nodig zijn om tekorten te voorkomen c.q. te verkleinen.

De opbouw van dit rapport is als volgt: In hoofdstuk 2 gaan we in op de definitie van de voorspelde grootheden (werkgelegenheid, vervangingsvraag, instroom en onvervulde werkgelegenheid) die in dit rapport worden behandeld en de relatie die tussen deze grootheden bestaat. In hoofdstuk 3 tonen we de verdeling van de werkende leerkrachten naar leeftijd. Dit geeft een eerste indruk van het te verwachten effect van de veroudering van het lerarenbestand. Daarna gaan we in hoofdstuk 4 in op de met Mirror berekende prognoses over de periode 2023-2028. Tot slot bespreken we deze zelfde grootheden naar vak in hoofdstuk 5.





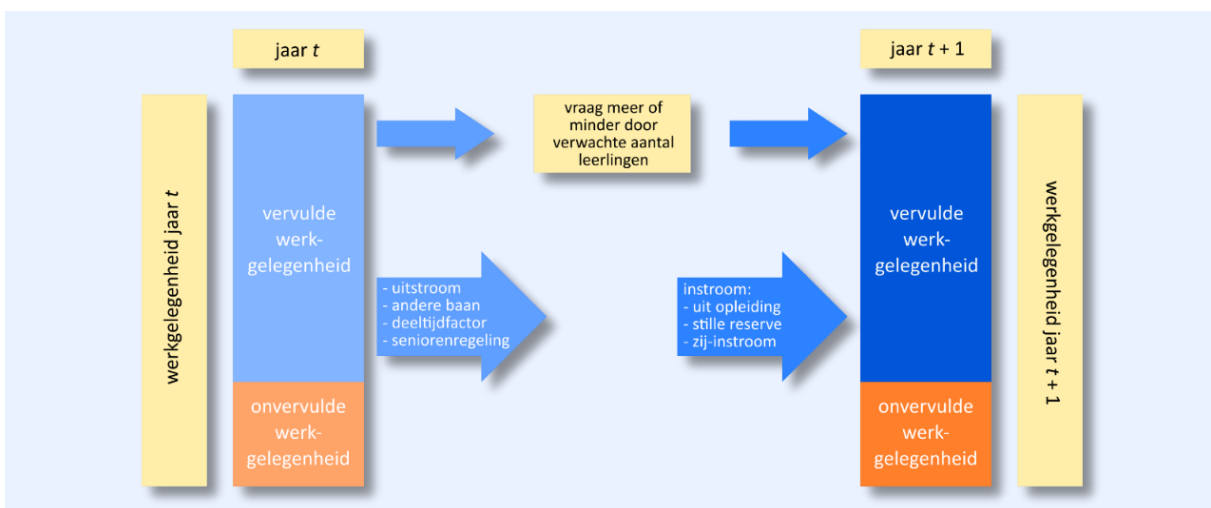
## 2 Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt

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

1. Werkgelegenheid: dit geeft de totale vraag naar leraren aan. Als er geen onvervulde werkgelegenheid is, is het aantal fte leraren dat werkt gelijk aan de werkgelegenheid. De werkgelegenheid wordt vooral bepaald door het aantal leerlingen.
2. Vervangingsvraag: dit is vraag naar leraren die optreedt omdat personen uit de sector stromen (vanwege pensioen of om andere redenen), minder gaan werken (inclusief verandering in gebruik van de seniorenregeling), in een andere regio gaan werken, of een andere functie binnen de sector gaan bekleden. In het algemeen is de uitstroom uit de sector veruit de grootste component van de vervangingsvraag.
3. Instroom: het aantal fte dat jaarlijks van buiten de sector vo in het onderwijs gaat werken.
4. Onvervulde werkgelegenheid: de werkgelegenheid die na instroom niet is ingevuld (het tekort).

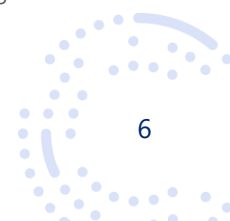
In Figuur 1 wordt de relatie tussen deze variabelen geïllustreerd. De werkgelegenheid in jaar  $t$  (bijvoorbeeld 2025) is voor zover mogelijk ingevuld met leraren, waar dat niet kan spreken we van onvervulde werkgelegenheid. De werkgelegenheid voor jaar  $t+1$ , hier 2026, (paragraaf 4.1) kan hoger of lager liggen dan in 2025, afhankelijk van het aantal te verwachten leerlingen. Van de leraren die in 2025 op de scholen werken stroomt een deel uit, bijvoorbeeld naar pensioen of een andere baan, of gaat meer of minder uren werken (deeltijdfactor). Dit vormt de vervangingsvraag (paragraaf 4.2). De verandering in werkgelegenheid en de vervangingsvraag proberen de scholen in te vullen. Dit leidt tot instroom (paragraaf 4.3). Waar dat niet lukt, resteert wederom onvervulde werkgelegenheid (paragraaf 4.4).

Figuur 1: Toelichting kernvariabelen



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

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

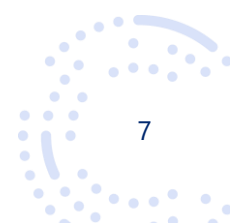
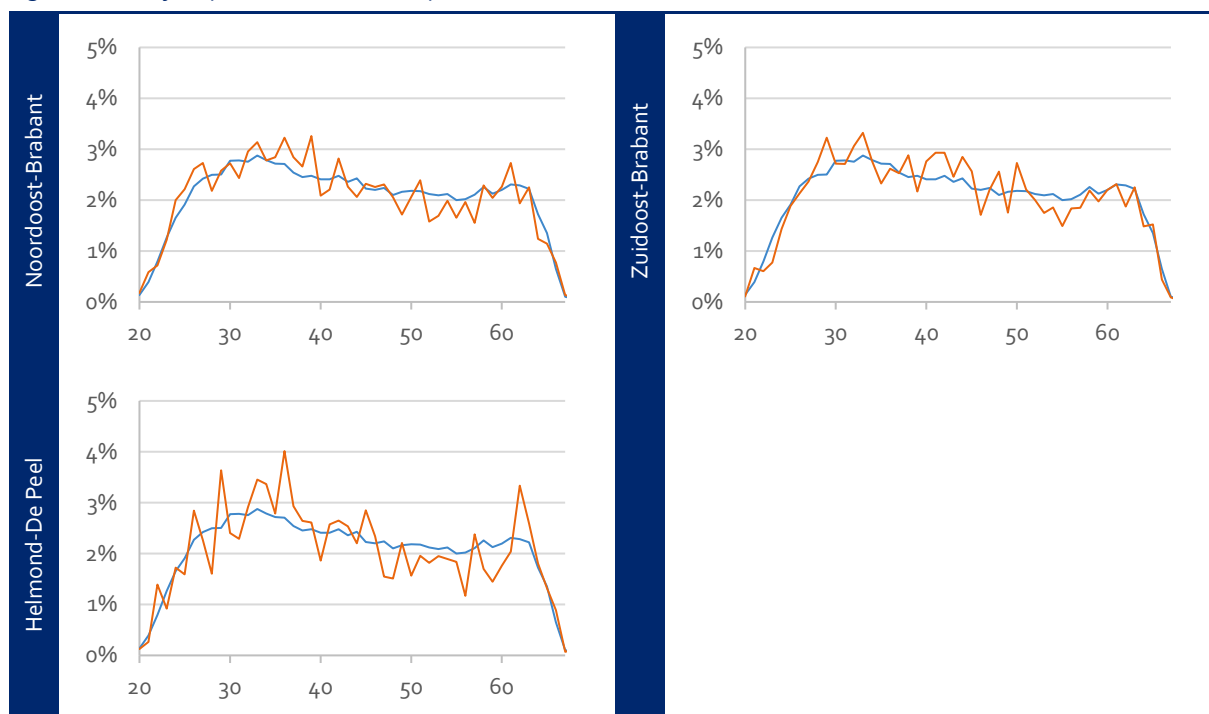




### 3 Leeftijdsopbouw

Om een idee te geven van het lerarenkorps in de regio, is in Figuur 2 de leeftijdsopbouw van de lerarenpopulatie op 1 oktober 2022 per arbeidsmarktregio weergegeven. Daarbij is het aantal fte per leeftijdsgroep uitgedrukt als een percentage van het totaal aantal werkende fte's per arbeidsmarktregio. Tevens is in iedere figuur ter vergelijking de landelijke leeftijdsopbouw weergegeven. Het wat grillige verloop van de grafieken is deels het gevolg van toevalligheden die zich in het verleden hebben voorgedaan. Als we kijken naar wat grotere structuren die deze toevalligheden ontstijgen, dan zien we dat er in de arbeidsmarktregio's in Noord-Brabant Oost relatief wat minder personen rond de leeftijd van 50 tot 60 jaar werkzaam zijn. In Mirror vormt dit historisch bestand van leraren het uitgangspunt van de prognoses.

Figuur 2: Leeftijdsopbouw van leraren op 1 oktober 2022





## 4 Prognoses op hoofdlijnen

### 4.1 Werkgelegenheid

Centraal in deze prognoses staat de werkgelegenheid. De werkgelegenheid is gedefinieerd als de fte's die daadwerkelijk door leraren ingevuld moeten worden in een situatie zonder onvervulde werkgelegenheid. Er zijn drie factoren die in Mirror de ontwikkeling van de werkgelegenheid bepalen:

1. de leerlingenprognoses van DUO per brin (zie [data.duo.nl](https://data.duo.nl)).
2. de verhouding tussen het aantal fte leraren en het aantal leerlingen per brin. Deze ratio is bepaald op peildatum 1 oktober 2022.
3. een beperkte vaste voet.

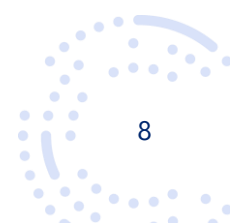
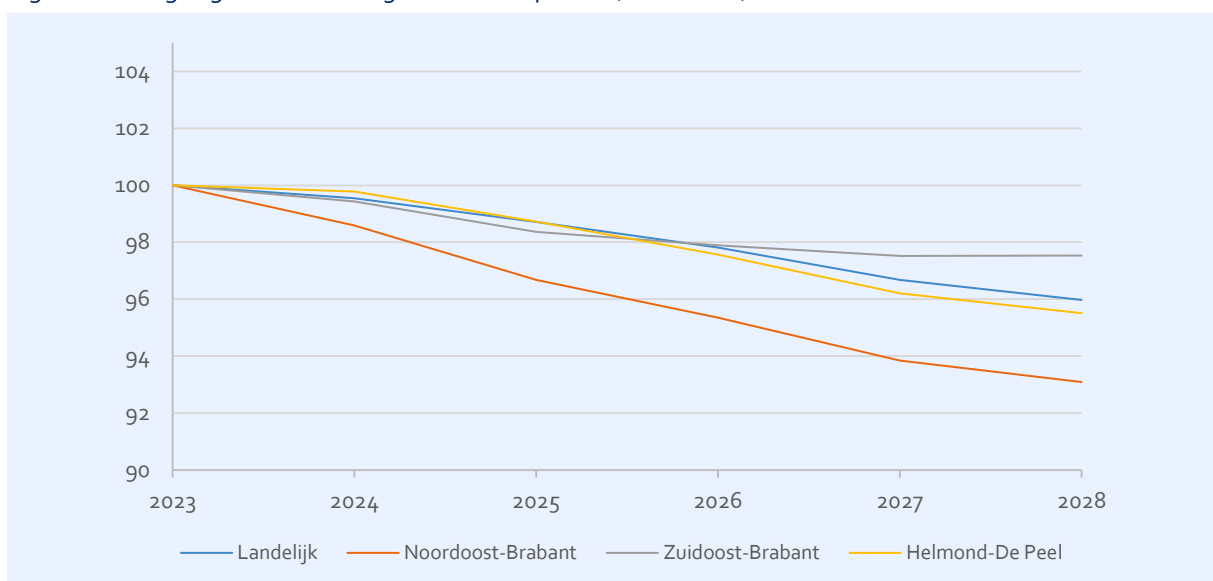
In Tabel 1 wordt de op die manier voorspelde werkgelegenheid gepresenteerd.

Tabel 1: Werkgelegenheid leraren in fte (exclusief seniorenregeling)

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Landelijk	60.892	60.619	60.108	59.563	58.871	58.441
Noordoost-Brabant	2.283	2.251	2.207	2.177	2.143	2.126
Zuidoost-Brabant	1.742	1.732	1.714	1.706	1.699	1.699
Helmond-De Peel	896	894	885	874	862	856

In Figuur 3 is de ontwikkeling van de werkgelegenheid weergegeven, genormeerd op 2023. De figuur laat zien dat de werkgelegenheid op landelijk niveau de komende jaren licht daalt. In arbeidsmarktregio Helmond-De Peel daalt deze op termijn ongeveer even hard als het landelijk gemiddelde. In arbeidsmarktregio Noordoost-Brabant daalt deze sterker dan het landelijke gemiddelde en in Zuidoost-Brabant blijft de werkgelegenheid na 2026 min of meer gelijk.

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



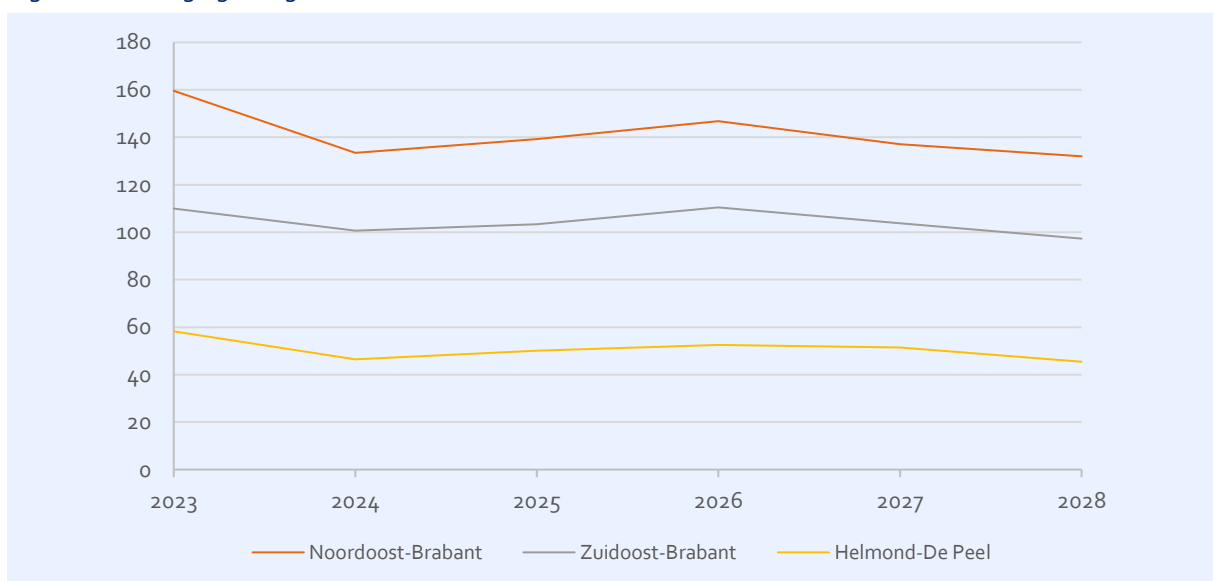




## 4.2 Vervangingsvraag

De vervangingsvraag geeft een samenvatting van alle fte's die gedurende een jaar niet meer vervuld worden in de regio. Dat kan gebeurd zijn door uitstroom, maar ook doordat leraren minder zijn gaan werken of zelfs een andere functie (zoals directeur) zijn gaan bekleden. Personen die meer zijn gaan werken of juist leraar zijn geworden zijn hier ook in meegenomen en met de andere stromen verrekend. Ook gewijzigd gebruik van de seniorenregeling heeft invloed op de vervangingsvraag. In Figuur 4 is de vervangingsvraag per arbeidsmarktregio weergegeven. De onderliggende cijfers zijn te vinden in Tabel 2.

Figuur 4: Vervangingsvraag leraren in fte

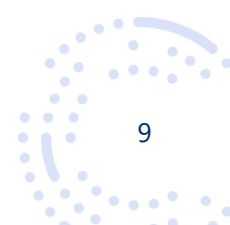


Tabel 2: Vervangingsvraag leraren in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Landelijk	4.013	3.527	3.773	3.959	3.847	3.510
Noord-Brabant	160	133	139	147	137	132
Zuidoost-Brabant	110	101	103	110	104	97
Helmond-De Peel	58	47	50	53	52	45

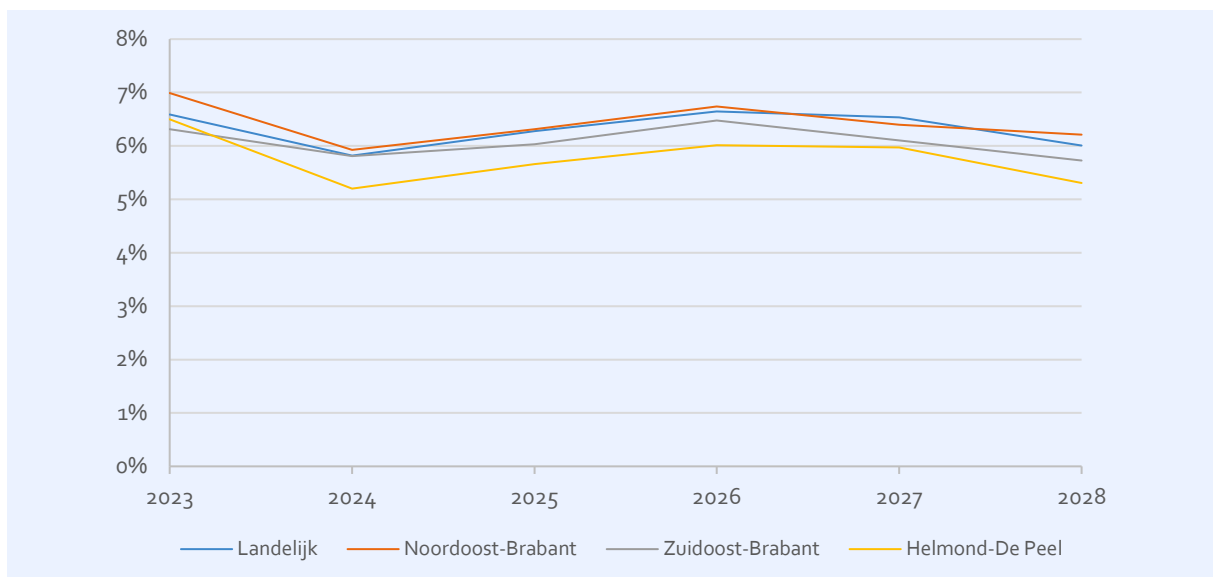
Het is ten behoeve van de interpretatie inzichtelijker deze ontwikkeling te beschouwen in relatie tot de werkgelegenheid. Dit is weergegeven in Figuur 5. We zien nu dat de arbeidsmarktregio's in Noord-Brabant Oost op termijn een vergelijkbare vervangingsvraag zullen kennen. De vervangingsvraag in Helmond-De Peel ligt daarbij iets onder het landelijk gemiddelde.

Tegenover de vervangingsvraag (en mogelijke veranderingen in de werkgelegenheid) staat de instroom. Met de instroom zullen de ontstane gaten opgevuld dienen te worden. De instroom wordt in de volgende sectie besproken.





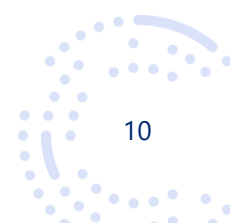
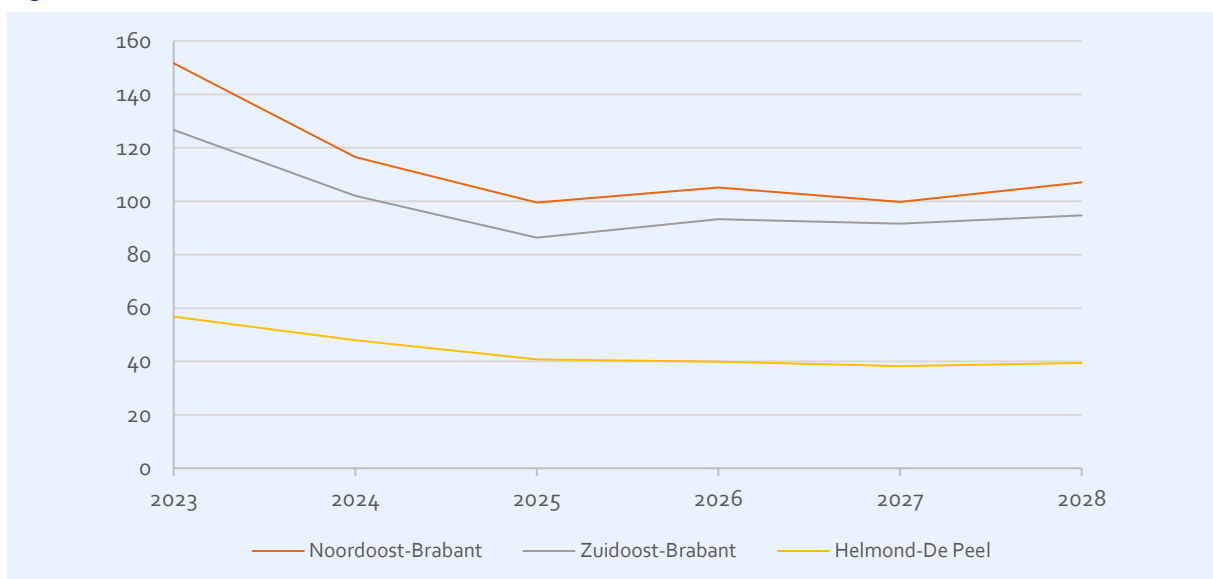
Figuur 5: Vervangingsvraag leraren als percentage van de werkgelegenheid



### 4.3 Instroom

Om aan de vervangingsvraag te kunnen voldoen, is instroom van leraren nodig. In Mirror worden drie soorten van instroom van leraren onderscheiden: instroom vanaf een lerarenopleiding vo of ulo, vanuit de zogenaamde stille reserve en van zijinstroom. De stille reserve betreft personen met een onderwijsbevoegdheid die niet (meer) in het onderwijs werkzaam zijn. In Figuur 6 is de te verwachten instroom per arbeidsmarktregio weergegeven. Deze instroom geeft weer hoeveel fte aan nieuw personeel er zonder beleidswijziging te verwachten valt. In Tabel 3 zijn de cijfers onderliggend aan deze figuur opgenomen. De instroom van leraren daalt naar verwachting tot 2025 en blijft daarna min of meer constant. Dit moet echter wel in relatie tot de werkgelegenheid en vervangingsvraag worden bekeken.

Figuur 6: Instroom leraren in fte



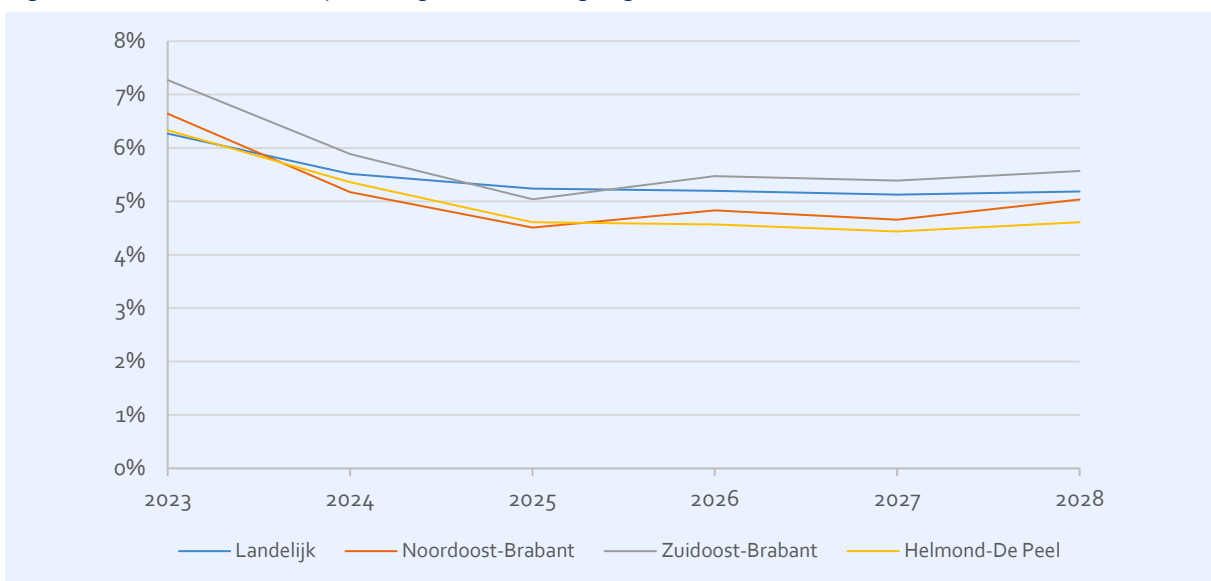


Tabel 3: Instroom leraren in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Landelijk	3.817	3.341	3.148	3.095	3.018	3.030
Noordoost-Brabant	152	116	100	105	100	107
Zuidoost-Brabant	127	102	86	93	92	95
Helmond-De Peel	57	48	41	40	38	39

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 aanvankelijk wat daalt en daarna redelijk constant is en rond het landelijk gemiddelde ligt.

Figuur 7: Instroom leraren als percentage van de werkgelegenheid



#### 4.4 Onvervulde werkgelegenheid

Om zowel de veranderingen in werkgelegenheid, als vervangingsvraag en instroom in het juiste perspectief te kunnen plaatsen, berekenen we vervolgens de onvervulde werkgelegenheid met de relatie die in hoofdstuk 2 is gepresenteerd. Het kan immers zijn dat er een hoge vervangingsvraag is, maar als daar een hoge verwachte instroom tegenover staat, dan kan de tekortenproblematiek toch meevallen. Of als er een lage vervangingsvraag is, maar tegelijkertijd een stijging in de werkgelegenheid als gevolg van een stijging van het verwachte aantal leerlingen, dan kunnen zich toch tekorten gaan voordoen. De onvervulde werkgelegenheid vormt daarom een goede indicator voor de te verwachten ontwikkelingen op de arbeidsmarkt voor leraren en geeft aan waar mogelijk een extra inspanning geleverd zal moeten worden.

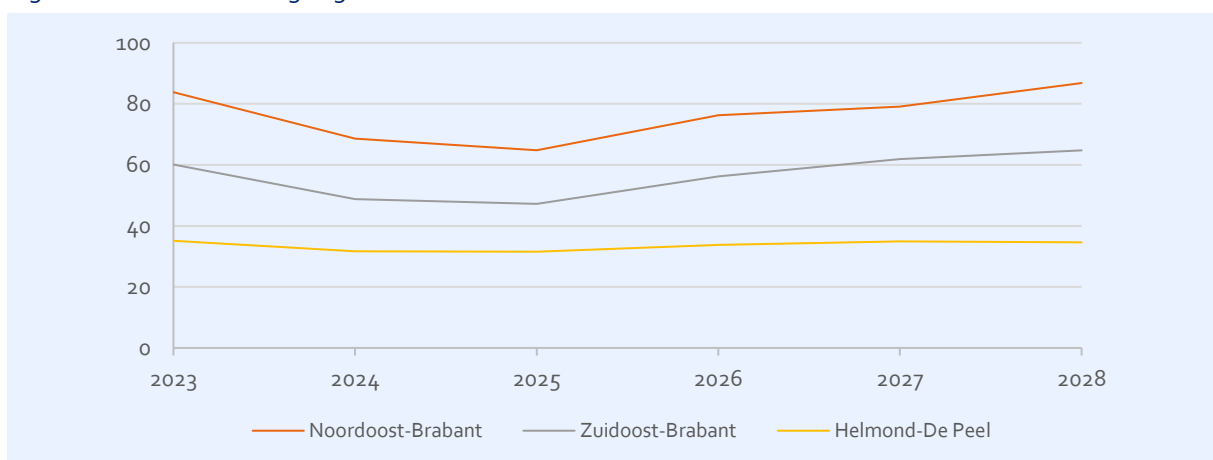
Omdat onbekend is hoe groot het tekort momenteel feitelijk is, is hiervoor in Mirror een benadering genomen door onbevoegd gegeven lessen per 1 oktober 2022 (vastgesteld op basis van IPTO) als tekort te tellen.

In Figuur 8 is de werkgelegenheid in aantallen fte weergegeven die ook met de te verwachten instroom bij ongewijzigd beleid nog niet vervuld zal kunnen worden. De achterliggende cijfers zijn te vinden in Tabel 4. In Noordoost-Brabant en Zuidoost-Brabant is na een aanvankelijke daling sprake



van een oplopend niveau van de tekorten. In arbeidsmarktregio Helmond-De Peel is het tekort nagenoeg constant.

Figuur 8: Onvervulde werkgelegenheid leraren in fte

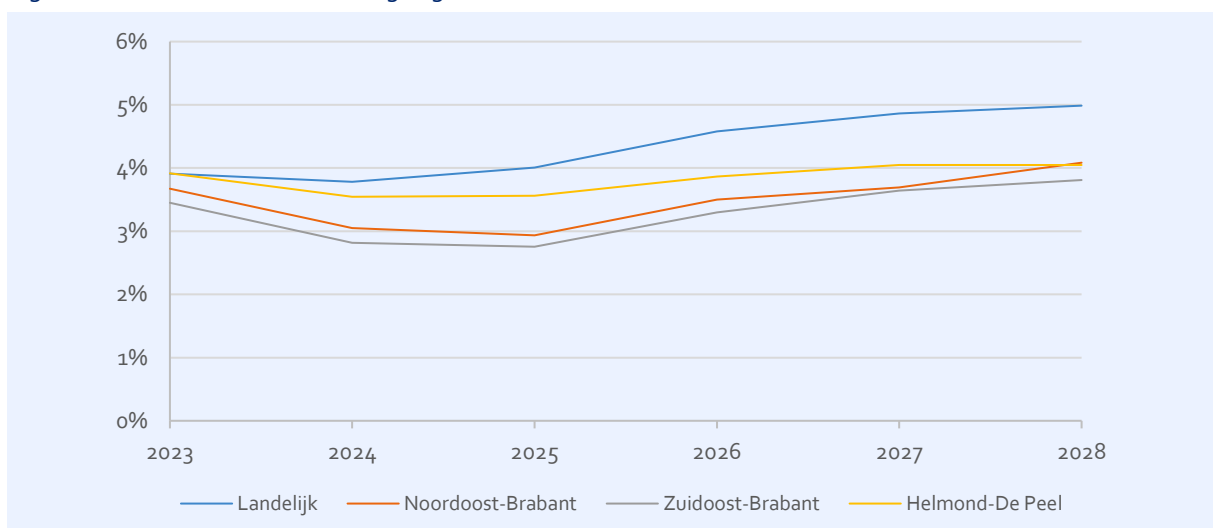


Tabel 4: Onvervulde werkgelegenheid leraren in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Landelijk	2.380	2.292	2.407	2.726	2.864	2.914
Noord-Brabant	84	69	65	76	79	87
Zuidoost-Brabant	60	49	47	56	62	65
Helmond-De Peel	35	32	32	34	35	35

Om tekorten in perspectief te plaatsen is vervolgens nog de relatieve onvervulde werkgelegenheid bepaald. Dit is de onvervulde werkgelegenheid in fte ten opzichte van de werkgelegenheid en geeft een indicatie van de omvang van de tekortenproblematiek. De relatieve onvervulde werkgelegenheid is in Figuur 9 weergegeven. Het blijkt uit de figuur dat alle arbeidsmarktregio's in Noord-Brabant Oost aanvankelijk een daling van de relatieve onvervulde werkgelegenheid laten zien, waarna deze in 2028 ongeveer terugkeert naar het niveau van 2023. De arbeidsmarktregio's in Noord-Brabant Oost wijken hiermee af van het landelijk gemiddelde, dat gedurende bijna de gehele ramingsperiode blijft stijgen. Op het niveau van vak kan meer problematiek spelen. Dat is onderwerp van hoofdstuk 5.

Figuur 9: Relatieve onvervulde werkgelegenheid leraren





## 5 Prognose naar vak

In dit hoofdstuk komen dezelfde grootheden terug als in hoofdstuk 4, echter wordt nu niet uitgesplitst naar arbeidsmarktregio, maar naar vak. Er wordt dus naar het totaal van de regio gekeken. De gegevens over gegeven vakken die daarvoor nodig zijn, zijn afkomstig uit IPTO.<sup>6</sup> Het in IPTO aanwezige detailniveau wordt in Mirror samengevat tot het niveau van 20 vakken. Deze indeling in 20 vakken hanteren we ook in het onderstaande. Overigens geldt ook op het niveau van vakken het verband tussen de kernvariabelen werkgelegenheid, vervangingsvraag, instroom en onvervulde werkgelegenheid zoals dat in hoofdstuk 2 is toegelicht.<sup>7</sup> We bespreken hieronder daarom wederom, maar ditmaal per vak, de voorspelde werkgelegenheid, de vervangingsvraag en de instroom om tot slot een blik te werpen op de onvervulde werkgelegenheid.

### 5.1 Werkgelegenheid per vak

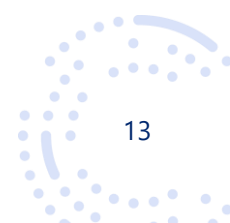
Voor de prognose van de werkgelegenheid naar vak nemen we aan dat de werkgelegenheid stijgt of daalt met de verandering in de werkgelegenheid voor leraren op een instelling als geheel. De totale werkgelegenheid naar vak voor de regio is weergegeven in Tabel 5. De verschillen in relatieve ontwikkeling tussen vakken zijn gering.

Tabel 5: Werkgelegenheid leraren in de regio per vak in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nederlands	502	497	490	485	479	477
Duits	180	178	175	173	172	171
Engels	435	431	424	420	416	414
Frans	153	151	149	148	146	146
Biologie	234	232	228	226	224	223
Informatica	26	25	25	24	24	24
Natuurkunde	163	161	159	157	155	155
Scheikunde	129	127	125	124	123	122
Wiskunde	485	480	473	468	463	461
Aardrijkskunde	175	173	170	169	167	166
Economie	228	226	222	220	218	217
Geschiedenis	194	192	189	187	185	185
Levensbeschouwing	88	87	86	85	84	84
Maatschappijleer	110	110	108	107	105	105
Techniek	78	78	77	76	75	75
CKV, Kunstvakken	310	307	303	300	297	295
Gezondheidszorg en Welzijn	90	89	87	86	85	85
Klassieke Talen	57	56	55	55	55	54
Lichamelijke Opvoeding	346	343	338	335	331	329
Overige Vakken	886	880	868	859	848	844
Praktijkonderwijs	53	54	54	53	52	52
<b>Totaal</b>	<b>4.922</b>	<b>4.878</b>	<b>4.806</b>	<b>4.757</b>	<b>4.704</b>	<b>4.681</b>

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

<sup>7</sup> Verandering onvervulde werkgelegenheid = verandering werkgelegenheid + vervangingsvraag – instroom.





## 5.2 Vervangingsvraag per vak

De vervangingsvraag per vak geeft ook hier een samenvatting van alle fte's die niet meer vervuld worden, maar nu per vak. Verschillen in de relatieve ontwikkeling van de vervangingsvraag per vak ontstaan vooral omdat de leeftijdsverdeling van leraren voor ieder vak anders is waardoor bijvoorbeeld de uitstroom bij een "vergrijsd" vak hoger kan zijn dan bij andere vakken.

Tabel 6: Vervangingsvraag leraren in de regio per vak in fte

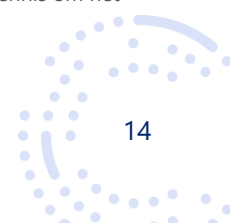
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nederlands	49	36	36	38	36	33
Duits	17	13	13	15	13	12
Engels	39	31	32	33	32	33
Frans	14	12	12	11	11	10
Biologie	16	13	14	16	14	13
Informatica	3	3	2	2	2	2
Natuurkunde	14	11	11	11	12	11
Scheikunde	10	8	9	9	8	8
Wiskunde	38	32	32	35	29	29
Aardrijkskunde	15	11	10	10	11	10
Economie	20	17	17	18	16	14
Geschiedenis	11	8	10	11	10	9
Levensbeschouwing	8	7	7	7	7	6
Maatschappijleer	8	8	8	9	8	9
Techniek	9	8	7	6	7	6
CKV, Kunstvakken	23	21	20	22	21	20
Gezondheidszorg en Welzijn	8	8	7	9	9	7
Klassieke Talen	4	3	4	4	4	3
Lichamelijke Opvoeding	21	16	18	19	18	17
Overige Vakken	0	13	20	22	22	19
Praktijkonderwijs	4	3	3	4	4	4
Totaal	328	281	293	310	292	275

## 5.3 Instroom per vak

De instroom naar vak van personen vanaf de lerarenopleidingen, is gebaseerd op gegevens van de historische aantallen afstudeerders aan de lerarenopleidingen (hbo bachelors en universitaire masters). Binnen Mirror wordt een zo optimaal mogelijke match tussen vraag en aanbod gemaakt, waarbij onder andere gelet wordt op de afstudeerrichting en regio van de afstudeerder. Met betrekking tot het praktijkonderwijs wordt in Mirror verondersteld dat sprake is van voldoende aanbod van leraren.<sup>8</sup>

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.

<sup>8</sup> Dit wil niet zeggen dat dat in de praktijk ook het geval is, het ontbreekt op dit moment echter aan voldoende kennis om het praktijkonderwijs beter te modelleren.





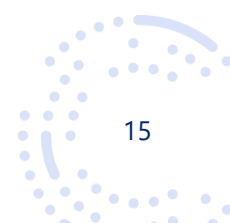
Tabel 7: Instroom leraren in de regio per vak in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nederlands	40	36	30	29	28	28
Duits	11	10	9	10	10	10
Engels	42	36	29	29	28	31
Frans	10	9	7	7	7	7
Biologie	18	14	12	13	12	13
Informatica	1	1	1	1	0	1
Natuurkunde	11	9	8	8	8	8
Scheikunde	6	6	5	5	5	5
Wiskunde	34	30	25	25	23	24
Aardrijkskunde	11	11	9	8	9	9
Economie	19	17	14	15	15	14
Geschiedenis	13	8	7	9	9	8
Levensbeschouwing	7	6	6	5	6	6
Maatschappijleer	14	11	8	8	7	9
Techniek	9	8	7	6	7	7
CKV, Kunstvakken	31	18	16	19	18	18
Gezondheidszorg en Welzijn	10	9	7	8	8	7
Klassieke Talen	3	2	3	2	3	2
Lichamelijke Opvoeding	30	14	13	15	14	16
Overige Vakken	10	7	8	12	12	15
Praktijkonderwijs	6	3	3	3	3	3
<b>Totaal</b>	<b>335</b>	<b>266</b>	<b>227</b>	<b>238</b>	<b>230</b>	<b>241</b>

## 5.4 Onvervulde werkgelegenheid per vak

Nadat alle arbeidsmarktstromen hebben plaatsgevonden resulteert de onvervulde werkgelegenheid. Omdat Mirror een beleidsarm model is kan onvervulde werkgelegenheid in de praktijk mogelijk echter wel via extra wervingsinspanningen vervuld worden. Hoeveel voorspelde onvervulde werkgelegenheid het betreft is weergegeven in Tabel 8.

We zien dat tekorten zich met name concentreren rond de vakken Wiskunde en Nederlands en in wat mindere mate bij Duits, Frans, Informatica, Natuurkunde en Scheikunde. De tekorten bij de vakken Engels, Biologie, Economie, Maatschappijleer en Gezondheidszorg en Welzijn zullen naar verwachting gedurende de ramingsperiode afnemen.

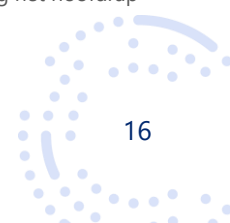




Tabel 8: Onvervulde werkgelegenheid leraren in de regio per vak in fte

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Nederlands	34	29	28	32	35	37
Duits	9	9	10	13	14	16
Engels	18	9	6	5	4	4
Frans	8	9	12	14	17	20
Biologie	7	4	3	4	4	3
Informatica	4	5	6	7	8	10
Natuurkunde	12	12	13	14	17	18
Scheikunde	8	9	10	13	14	16
Wiskunde	34	31	30	35	36	38
Aardrijkskunde	8	6	4	5	5	5
Economie	10	7	5	6	5	4
Geschiedenis	2	1	1	1	1	1
Levensbeschouwing	3	2	2	2	3	3
Maatschappijleer	8	5	3	2	2	1
CKV, Kunstvakken	1	1	1	1	1	1
Gezondheidszorg en Welzijn	4	2	1	1	1	1
Klassieke Talen	2	2	3	4	5	6
Lichamelijke Opvoeding	1	1	1	1	1	1
Overige Vakken	0	0	1	1	1	1
Totaal <sup>9</sup>	179	149	144	166	176	186

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







## A Arbeidsmarktregioïndeling



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





## B Meer inzicht en scenario-analyses met Planmirror

Planmirror ([www.planmirror.nl](http://www.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 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](http://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.

