


Arbeidsmarkttramingen voortgezet onderwijs 2024

regio Gelderland Noord



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

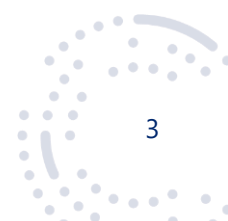
© Centerdata, Tilburg, 2024

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 Gelderland Noord, bestaande uit arbeidsmarktregio's³ Stedendriehoek en Noordwest Veluwe en FoodValley. 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 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 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.

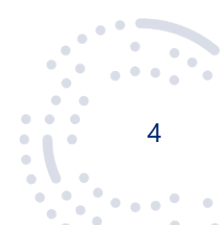
De opbouw van dit rapport is als volgt: in hoofdstuk 2 gaan we in op de definitie van de voorspelde grootheden die in dit rapport worden behandeld en de relatie die tussen deze grootheden bestaat. In hoofdstuk 3 tonen we de verdeling van de werkende leerkrachten naar leeftijd. Dit geeft een eerste indruk van het te verwachten effect van de veroudering van het lerarenbestand. Daarna gaan we in hoofdstuk 4 in op de per 1 oktober 2023 bestaande tekorten in het voortgezet onderwijs en 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.

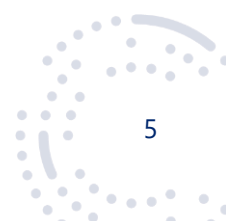
⁴ Zie rijksoverheid.nl of mirrorpedia.nl/publicaties.





hoofdstuk 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.





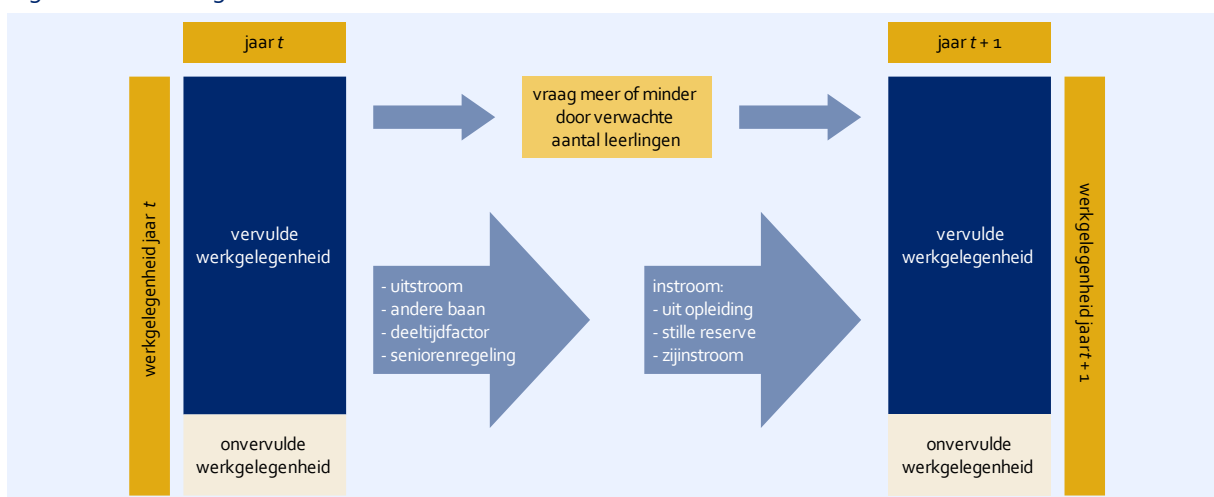
2 Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt

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 Gelderland Noord en hoe deze zich verhouden tot het landelijk beeld van de onderwijsarbeidsmarkt voor leraren.

⁵ Full time equivalent, 1 fte is een voltijdsbaan.

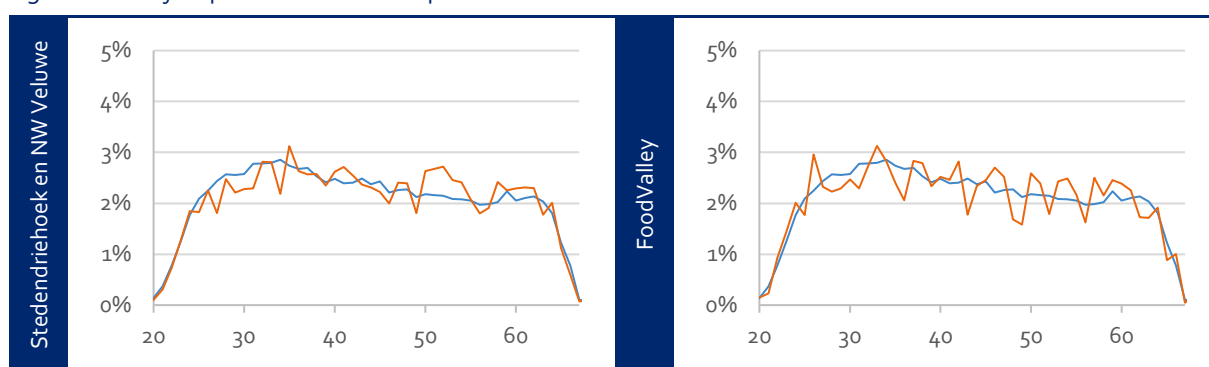
⁶ Merk op dat er een belangrijke relatie geldt tussen deze variabelen, namelijk: verandering onvervulde werkgelegenheid = verandering werkgelegenheid + vervangingsvraag - instroom.



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. We zien dat de leeftijdsverdelingen van arbeidsmarktregio's Stedendriehoek en Noordwest Veluwe en FoodValley veel op die van het landelijk gemiddelde lijken. 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.

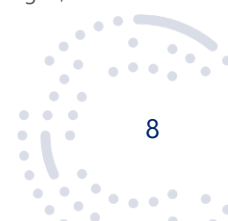
Tabel 1: Reguliere tekort aan leraren per 1 oktober 2023 als percentage van de werkgelegenheid

arbeidsmarktregio	open	verborgen	totaal
Landelijk	1,7%	2,9%	4,6%
Stedendriehoek en Noordwest Veluwe	1,1%	2,5%	3,5%
FoodValley	3,7%	1,1%	4,8%

We zien in Tabel 1 dat arbeidsmarktregio Stedendriehoek en Noordwest Veluwe een wat lager tekort heeft dan het landelijk gemiddelde. In die arbeidsmarktregio betreffen de tekorten in ongeveer een derde van de gevallen openstaande vacatures, vergelijkbaar aan het landelijk gemiddelde. Het tekort in arbeidsmarkt FoodValley is nagenoeg gelijk aan het landelijk gemiddelde, maar daar betreft het tekort in ongeveer 80% van de gevallen een openstaande vacature.

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.

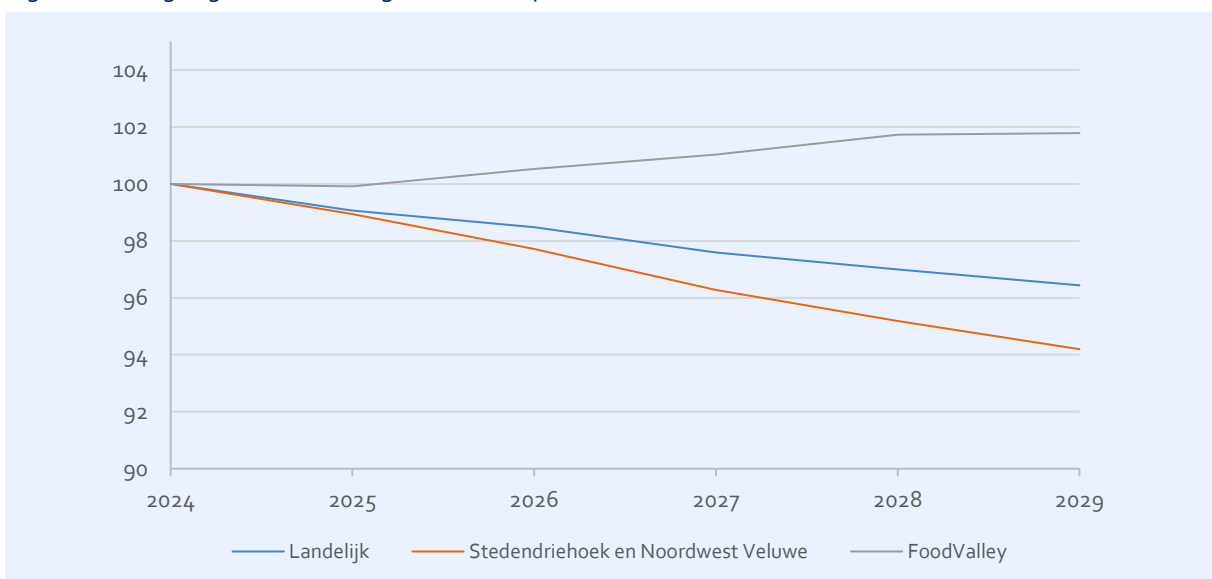
In Tabel 2 wordt de op die manier voorspelde werkgelegenheid gepresenteerd.

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
Stedendriehoek en Noordwest Veluwe	2.222	2.199	2.171	2.139	2.115	2.093
FoodValley	1.242	1.241	1.249	1.255	1.264	1.265

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. Arbeidsmarktregio Stedendriehoek en Noordwest Veluwe laat een wat sterkere daling van de werkgelegenheid dan het landelijk gemiddelde zien. In FoodValley wordt juist een stijging van de werkgelegenheid voorspeld. In 2029 is daar ongeveer 2% meer werkgelegenheid dan in 2024.

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

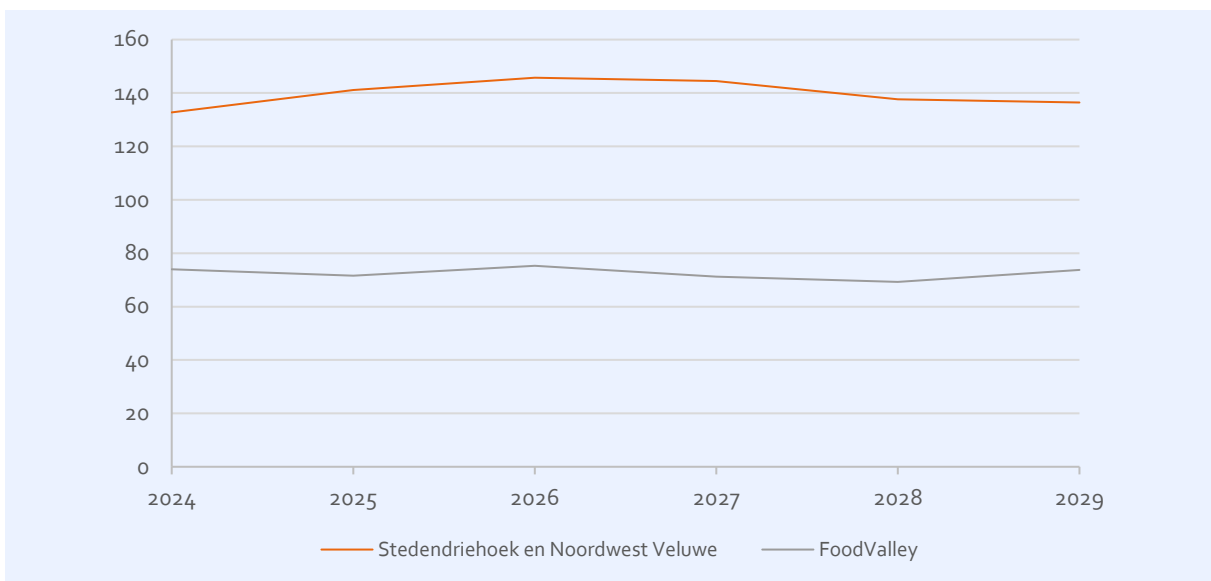




5.2 Vervangingsvraag

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

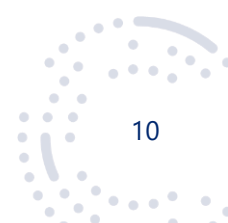


Tabel 3: Vervangingsvraag leraren in fte

arbeidsmarktregio	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Landelijk	3.741	3.680	3.747	3.655	3.499	3.518
Stedendriehoek en Noordwest Veluwe	133	141	146	144	138	136
FoodValley	74	72	75	71	69	74

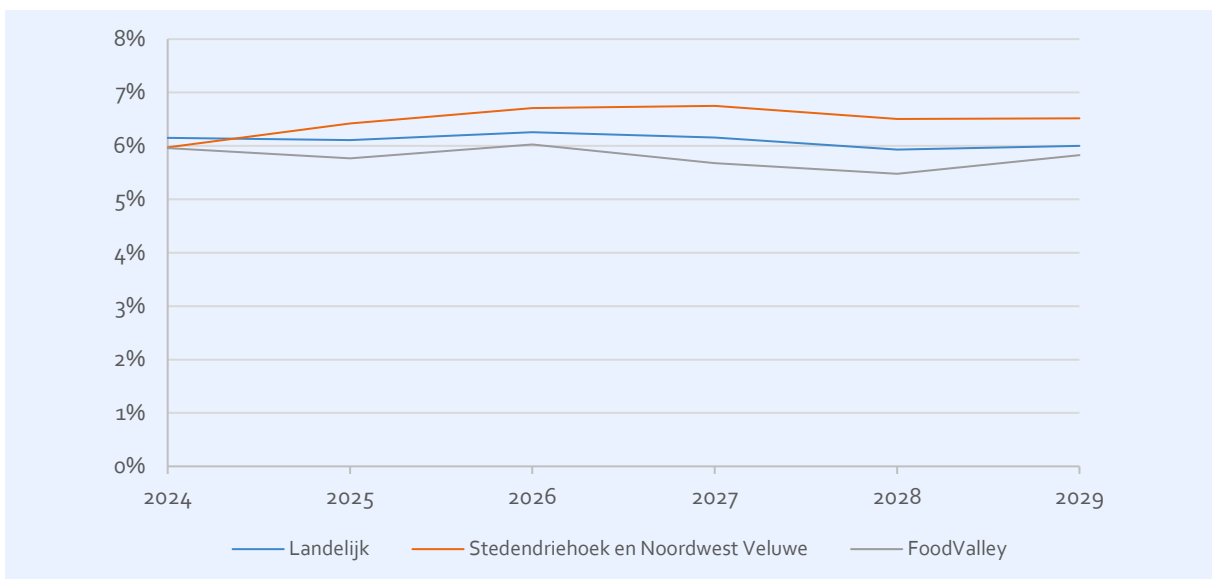
Het is ten behoeve van de interpretatie inzichtelijker deze ontwikkeling te beschouwen in relatie tot de werkgelegenheid. Dit is weergegeven in Figuur 5. We zien nu dat de arbeidsmarktregio's in Gelderland Noord een vergelijkbare vervangingsvraag zullen kennen, net iets onder of boven het landelijk gemiddelde.

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.





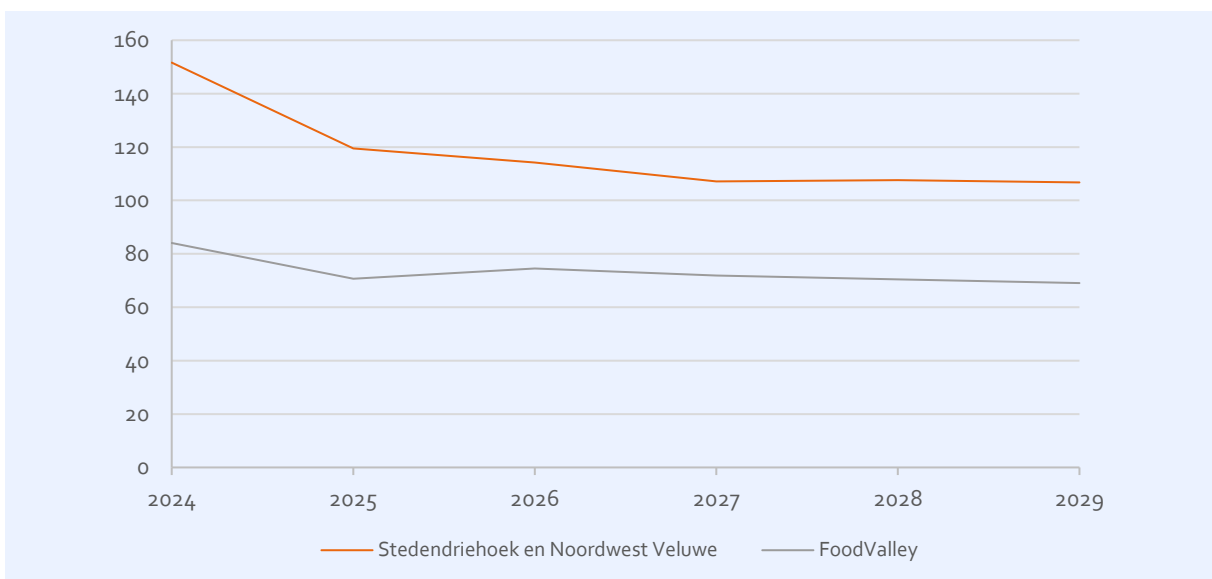
Figuur 5: Vervangingsvraag leraren als percentage van de werkgelegenheid



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 naar verwachting vanaf 2025 redelijk constant.

Figuur 6: Instroom leraren in fte



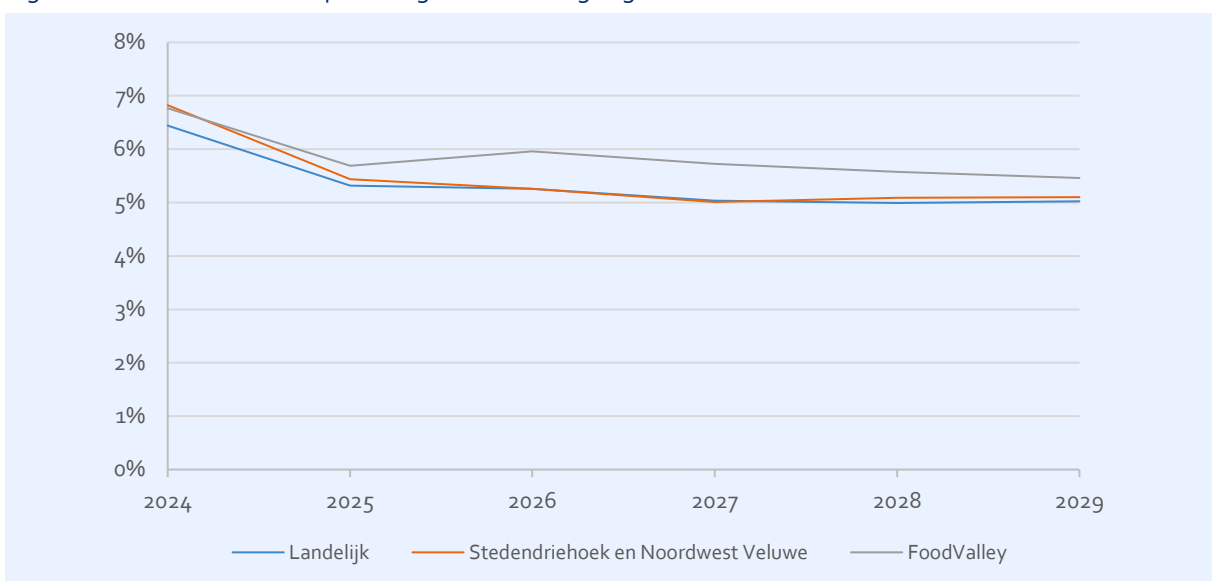


Tabel 4: Instroom leraren in fte

arbeidsmarktregio	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Landelijk	3.917	3.202	3.149	2.989	2.945	2.945
Stedendriehoek en Noordwest Veluwe	152	119	114	107	108	107
FoodValley	84	71	74	72	70	69

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 Gelderland Noord na 2026 redelijk constant is. De instroom ligt daarbij in FoodValley boven het landelijk gemiddelde en in arbeidsmarktregio Stedendriehoek en Noordwest Veluwe op het landelijk gemiddelde. 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

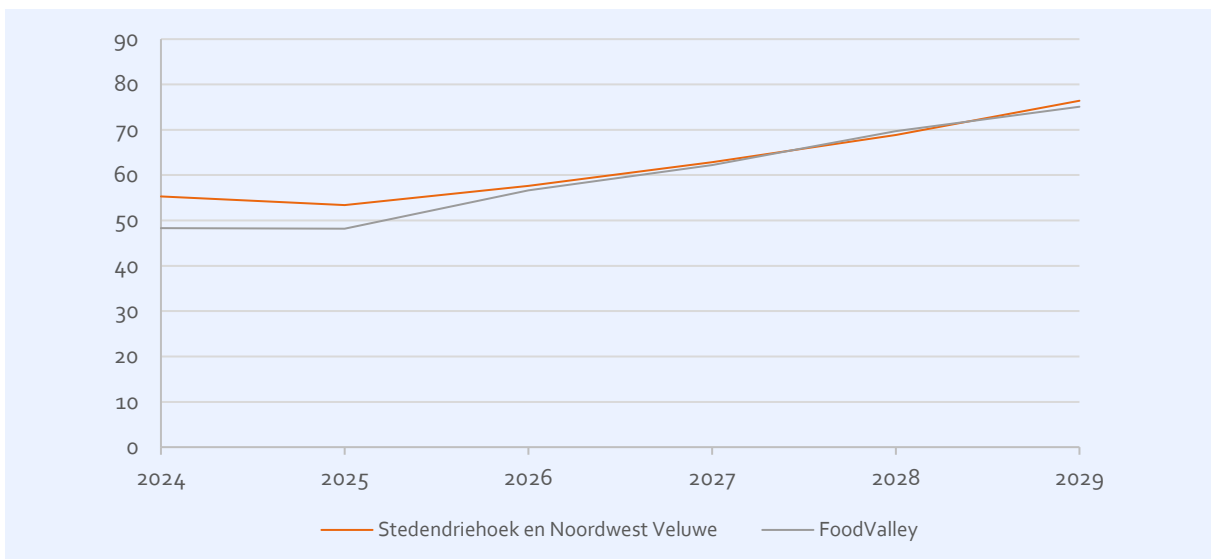
Om zowel de veranderingen in werkgelegenheid, als vervangingsvraag en instroom in het juiste perspectief te kunnen plaatsen, berekenen we vervolgens de onvervulde werkgelegenheid. Het kan immers zijn dat er een hoge vervangingsvraag is, maar als daar een hoge verwachte instroom tegenover staat, dan kan 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.





Figuur 8: Onvervulde werkgelegenheid leraren (tekort) in fte

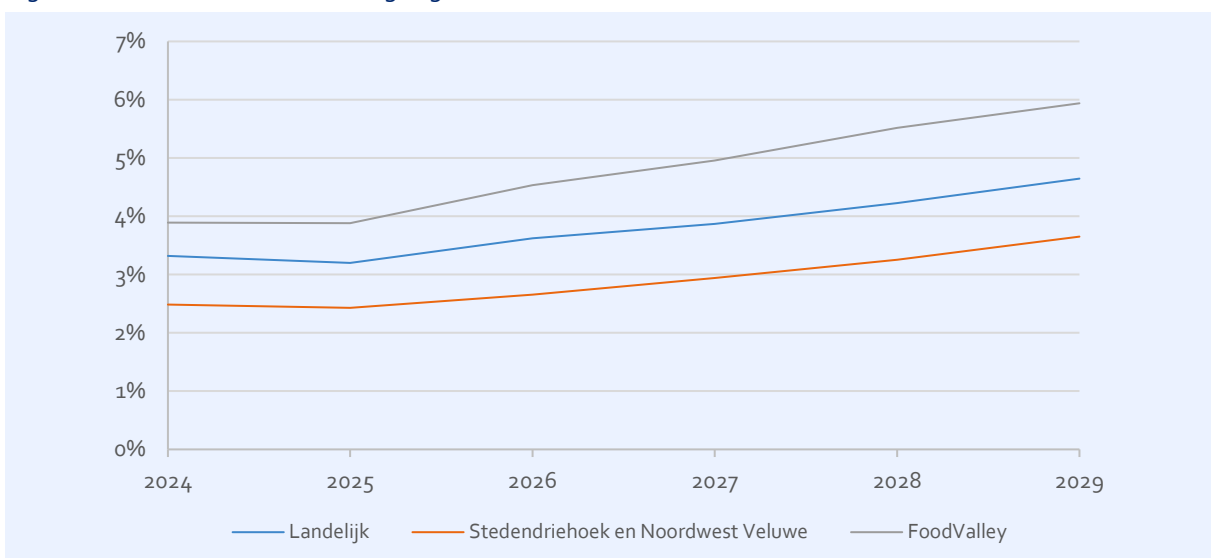


Tabel 5: Onvervulde werkgelegenheid leraren (tekort) in fte

arbeidsmarktregio	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Landelijk	2.020	1.927	2.170	2.298	2.492	2.725
Stedendriehoek en Noordwest Veluwe	55	53	58	63	69	76
FoodValley	48	48	57	62	70	75

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 Gelderland Noord vanaf 2025 een stijgende relatieve onvervulde werkgelegenheid zullen kennen. De tekorten liggen in FoodValley gedurende de gehele ramingsperiode boven en in arbeidsmarktregio Stedendriehoek en Noordwest Veluwe onder het landelijk gemiddelde. 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%
Stedendriehoek en Noordwest Veluwe	2,5%	2,4%	2,7%	2,9%	3,3%	3,7%
FoodValley	3,9%	3,9%	4,5%	5,0%	5,5%	5,9%





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	370	369	367	363	361	358
Duits	133	132	131	130	129	129
Engels	296	294	292	290	289	287
Frans	119	117	117	116	116	115
Biologie	159	157	156	155	154	153
Informatica	13	13	13	13	13	13
Natuurkunde	106	104	104	103	103	103
Scheikunde	81	80	79	79	79	78
Wiskunde	321	318	316	314	313	311
Aardrijkskunde	130	129	128	127	127	126
Economie	149	147	146	145	145	144
Geschiedenis	135	134	133	132	132	131
Levensbeschouwing	71	70	70	69	69	69
Maatschappijleer	72	71	71	70	70	70
Techniek	45	44	44	43	43	43
CKV, Kunstvakken	238	236	235	233	232	230
Gezondheidszorg en Welzijn	45	45	44	44	44	44
Klassieke Talen	28	28	28	28	28	28
Lichamelijke Opvoeding	247	245	244	242	241	239
Overige Vakken	572	569	564	559	555	551
Praktijkonderwijs	136	139	139	139	138	137
totaal	3.464	3.440	3.420	3.394	3.379	3.358

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

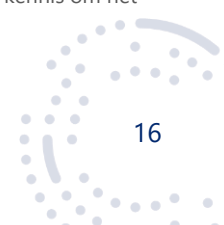
vak	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Nederlands	33	29	28	27	25	26
Duits	12	10	9	11	9	9
Engels	22	22	23	22	21	21
Frans	9	8	9	8	9	8
Biologie	12	12	13	11	11	11
Informatica	1	2	1	1	1	1
Natuurkunde	9	8	7	7	7	7
Scheikunde	7	6	7	5	6	5
Wiskunde	25	22	22	22	22	22
Aardrijkskunde	7	8	8	8	8	8
Economie	13	11	11	11	10	11
Geschiedenis	8	6	8	7	7	7
Levensbeschouwing	5	5	5	4	4	5
Maatschappijleer	5	5	5	5	5	5
Techniek	4	4	5	4	3	3
CKV, Kunstvakken	17	17	19	18	18	18
Gezondheidszorg en Welzijn	6	5	4	4	4	4
Klassieke Talen	2	2	2	2	2	2
Lichamelijke Opvoeding	13	14	14	13	13	14
Overige Vakken	-12	8	13	15	15	16
Praktijkonderwijs	9	9	9	10	10	10
totaal	207	213	221	216	207	210

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	27	23	22	22	22	21
Duits	10	9	8	8	7	7
Engels	31	23	22	20	20	20
Frans	7	6	6	6	6	5
Biologie	15	12	12	10	10	10
Informatica	0	0	0	0	0	0
Natuurkunde	8	6	5	5	5	5
Scheikunde	6	5	4	4	4	4
Wiskunde	26	21	18	18	17	16
Aardrijkskunde	7	7	7	7	7	7
Economie	10	10	10	10	10	10
Geschiedenis	8	5	7	6	6	6
Levensbeschouwing	6	5	5	4	4	4
Maatschappijleer	13	7	6	5	5	4
Techniek	5	4	5	4	3	3
CKV, Kunstvakken	23	15	18	16	16	16
Gezondheidszorg en Welzijn	6	4	4	4	4	3
Klassieke Talen	1	1	1	1	1	1
Lichamelijke Opvoeding	15	13	12	11	12	12
Overige Vakken	3	3	7	10	11	12
Praktijkonderwijs	6	11	9	9	9	9
totaal	236	190	189	179	178	176

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, Natuurkunde, Scheikunde en Wiskunde. Bij het vak Nederlands zullen zich naar verwachting in absolute zin de grootste tekorten voordoen.

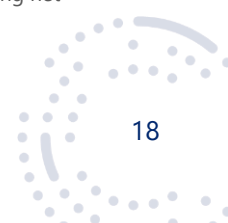




Tabel 10: Onvervulde werkgelegenheid leraren in de regio per vak in fte

vak	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Nederlands	24	28	31	34	35	38
Duits	10	10	11	13	14	15
Engels	3	1	1	1	1	1
Frans	7	8	10	12	15	17
Biologie	2	1	1	1	1	1
Informatica	2	3	3	4	5	5
Natuurkunde	8	9	10	11	13	14
Scheikunde	6	7	8	9	11	11
Wiskunde	22	21	23	26	29	32
Aardrijkskunde	2	1	2	1	2	2
Economie	4	4	4	4	4	5
Geschiedenis	1	1	1	1	1	1
Levensbeschouwing	3	2	2	2	2	3
Maatschappijleer	4	2	1	1	1	1
CKV, Kunstvakken	1	1	1	1	1	1
Gezondheidszorg en Welzijn	0	0	0	0	0	0
Klassieke Talen	1	2	2	3	4	4
Lichamelijke Opvoeding	1	0	1	1	1	1
Overige Vakken	0	0	0	0	1	1
totaal¹¹	104	102	114	125	139	152

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 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 (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 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.

