


# De arbeidsmarkt voor leraren voortgezet onderwijs 2021-2026

## Regio Gelderland Noord

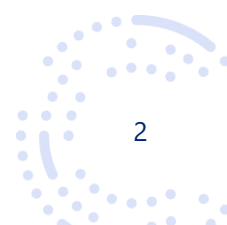


**Datum** december 2021  
**Auteurs** dr. Hendri Adriaens  
dr.ir. Peter Fontein  
dr. Klaas de Vos



## Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt	5
3	Leeftijdsopbouw	6
4	Prognoses op hoofdlijnen	7
4.1	Werkgelegenheid	7
4.2	Vervangingsvraag	8
4.3	Instroom	9
4.4	Onvervulde werkgelegenheid	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 werkgelegenheid per vak	14
A	Arbeidsmarktregioindeling	16
B	Meer inzicht en scenario-analyses met Planmirror	17





# 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 Gelderland Noord, bestaande uit de arbeidsmarktregio's (voor de indeling in arbeidsmarktregio's zie bijlage A) Stedendriehoek en Noordwest Veluwe en FoodValley. 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 [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 2021-2031".<sup>3</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 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 2021-2026 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 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. 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 2021. De simulaties zijn beleidsarm.

Het is ook mogelijk zelf verder aan de slag te gaan met onderwijsarbeidsmarkttramingen. Met de tool Planmirror ([www.planmirror.nl](http://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 B staat beschreven hoe u onder andere de gegevens in dit rapport zelf kunt samenstellen met behulp van Planmirror.

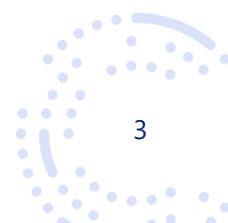
Een belangrijke bijsluiter voor het interpreteren van dit rapport: de ramingen baseren zich op bestaand beleid en historisch waargenomen gedrag. Dit betekent dat tekorten voorspeld kunnen worden die zich in de praktijk niet zullen gaan voordoen. Bijvoorbeeld aanvullend beleid en gedragsveranderingen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

De opbouw van dit rapport is als volgt: In hoofdstuk 2 gaan we in op de definitie van de voorspelde grootheden (werkgelegenheid, vervangingsvraag, instroom en onvervulde 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

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

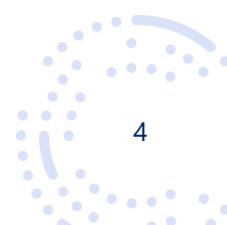
<sup>2</sup> Dit rapport betreft het vo exclusief vo op zogeheten verticale scholen (bijvoorbeeld vmbo op mbo instellingen).

<sup>3</sup> Zie [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) of [www.mirrorpedia.nl/publicaties](http://www.mirrorpedia.nl/publicaties).





verwachten effect van de veroudering van het lerarenbestand. Daarna gaan we in hoofdstuk 4 in op de met Mirror berekende prognoses over de periode 2021-2026. 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.





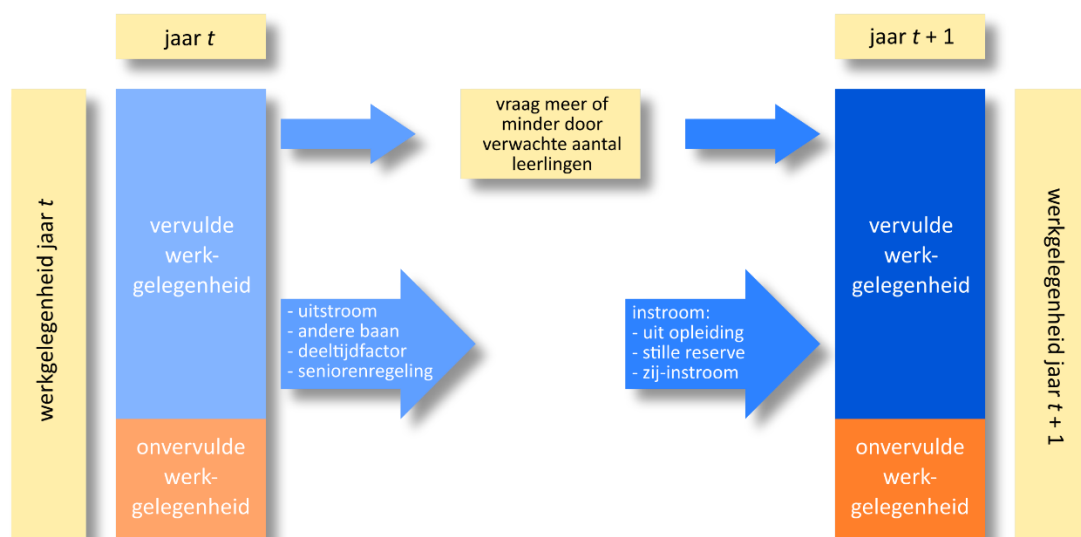
## 2 Kernvariabelen toekomstige lerarenarbeidsmarkt

In dit hoofdstuk definiëren we een aantal belangrijke grootheden waarvan we in dit rapport prognoses tonen. Deze grootheden betreffen:<sup>4</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 hangt niet af van de hoeveelheid onvervulde werkgelegenheid, 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), 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 2023) is voor zover mogelijk ingevuld met leraren, waar dat niet kan spreken we van onvervulde werkgelegenheid. De werkgelegenheid voor jaar  $t+1$ , hier 2024, (paragraaf 4.1) kan hoger of lager liggen dan in 2023, afhankelijk van het aantal te verwachten leerlingen. Van de leraren die in 2023 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 werkgelegenheid (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.

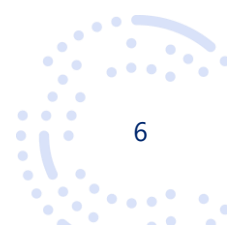
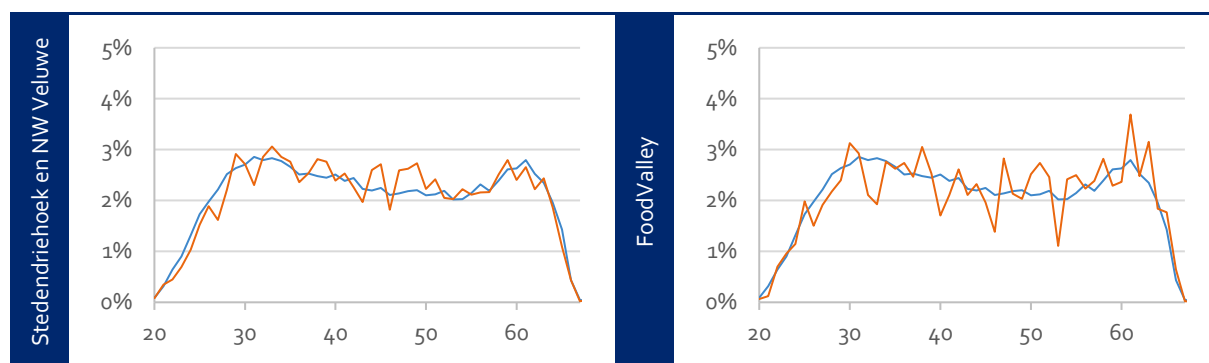
<sup>4</sup> Merk op dat er een belangrijke relatie geldt tussen deze variabelen, namelijk: verandering onvervulde werkgelegenheid = verandering werkgelegenheid + vervangingsvraag – instroom.



### 3 Leeftijdsopbouw

Om een idee te geven van het lerarenkorps in de regio, is in Figuur 2 de leeftijdsopbouw van de lerarenpopulatie in oktober 2020 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. In Mirror vormt dit historisch bestand van leraren het uitgangspunt van de prognoses.

Figuur 2: Leeftijdsopbouw voor leraren oktober 2020





## 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 werkgelegenheid. Hierin wordt geen gebruik van de seniorenregeling meegenomen. 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 2019.
- 3) een beperkte vaste voet.

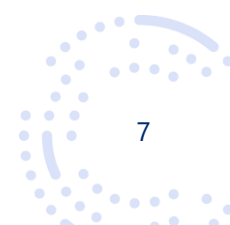
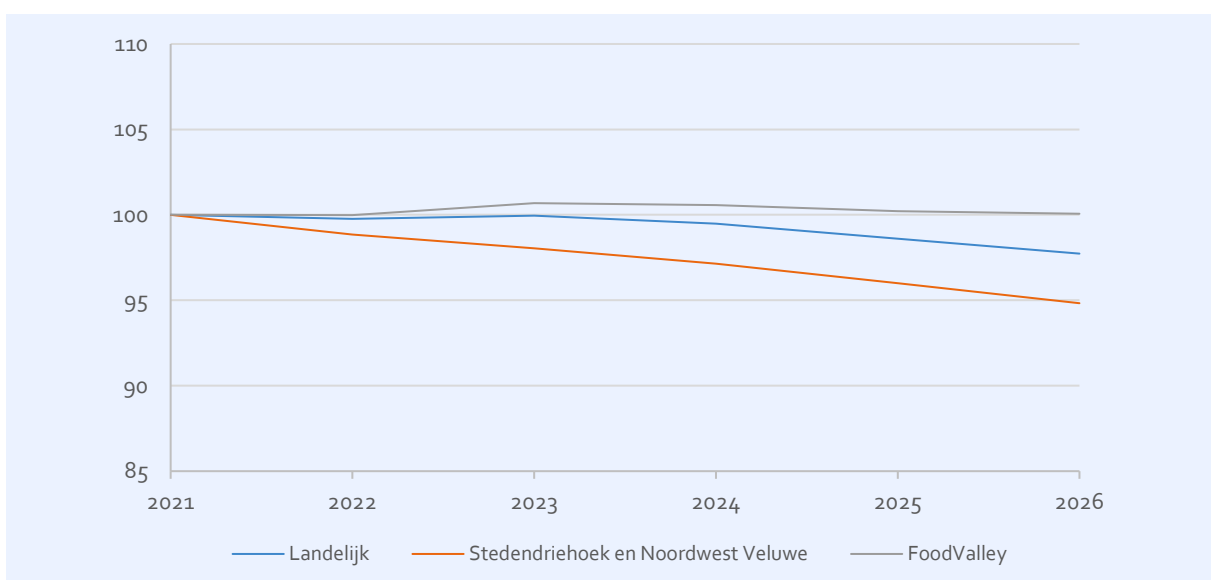
In Tabel 1 is de op die manier voorspelde werkgelegenheid gepresenteerd.

Tabel 1: Werkgelegenheid leraren in fte exclusief seniorenregeling

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Landelijk	57.763	57.631	57.731	57.469	56.957	56.452
Stedendriehoek en Noordwest Veluwe	2.339	2.312	2.293	2.272	2.245	2.218
FoodValley	1.068	1.068	1.075	1.074	1.070	1.068

In Figuur 3 is de ontwikkeling van de werkgelegenheid weergegeven, genormeerd op 2021. De figuur laat zien dat de werkgelegenheid op landelijk niveau de komende jaren licht daalt. In de arbeidsmarktregio Stedendriehoek en Noordwest Veluwe is de daling van de werkgelegenheid beduidend groter. In FoodValley daarentegen stijgt de werkgelegenheid nog tot 2023 om daarna slechts licht te dalen.

Figuur 3: Werkgelegenheid leraren genormeerd op 2021 (2021 = 100)

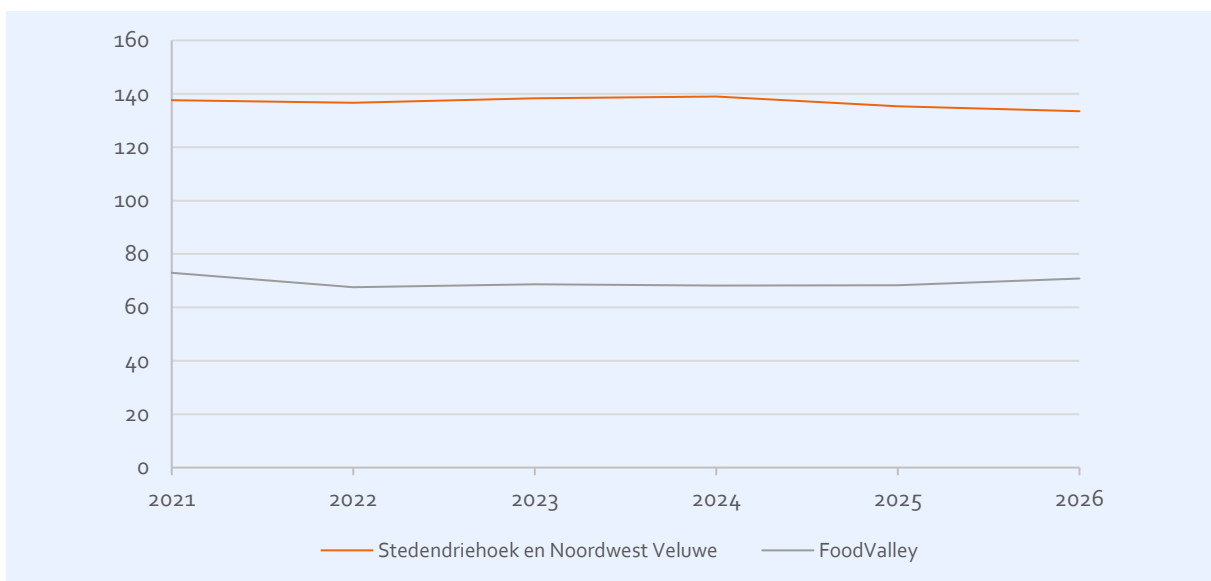




## 4.2 Vervangingsvraag

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

Figuur 4: Vervangingsvraag leraren in fte

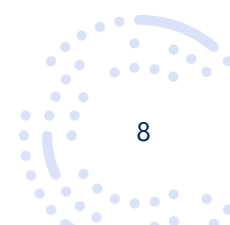


Tabel 2: Vervangingsvraag leraren in fte

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Landelijk	3.827	3.660	3.693	3.733	3.734	3.663
Stedendriehoek en Noordwest Veluwe	138	137	138	139	135	133
FoodValley	73	68	69	68	68	71

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 relatieve vervangingsvraag in FoodValley dicht bij het landelijk gemiddelde ligt. In Stedendriehoek en Noordwest Veluwe ligt de relatieve vervangingsvraag echter iets onder het landelijk gemiddelde.

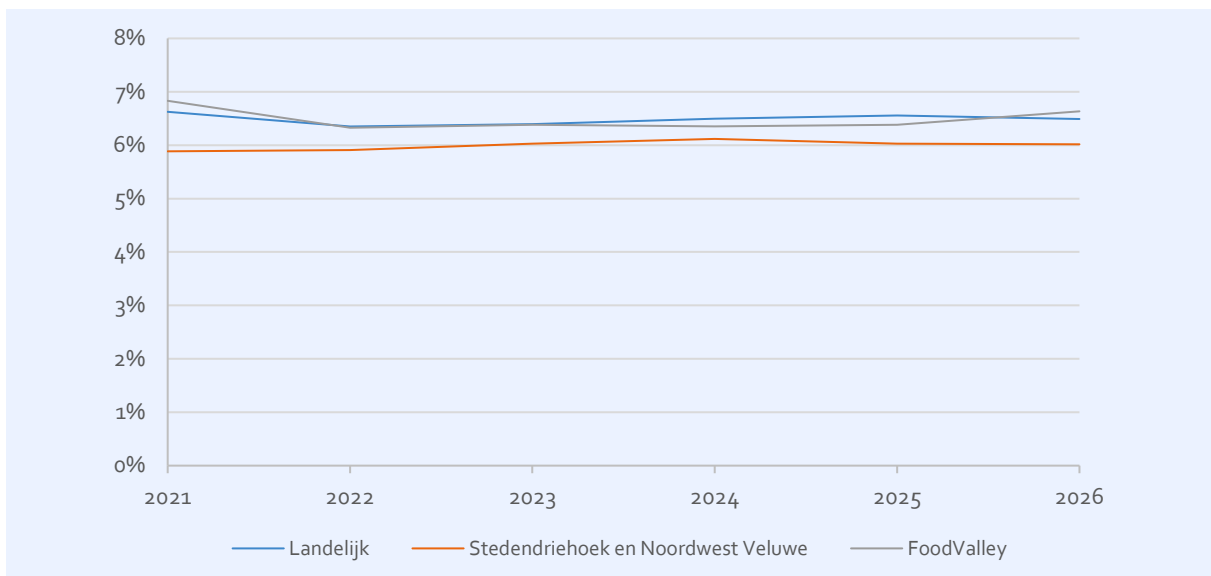
Tegenover de vervangingsvraag (en mogelijk veranderingen in de werkgelegenheid) staat de instroom. Met de instroom zullen de ontstane gaten opgevuld dienen te worden. De instroom wordt in de volgende sectie besproken.







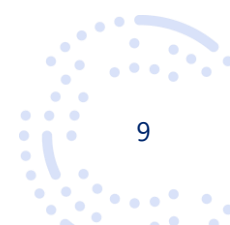
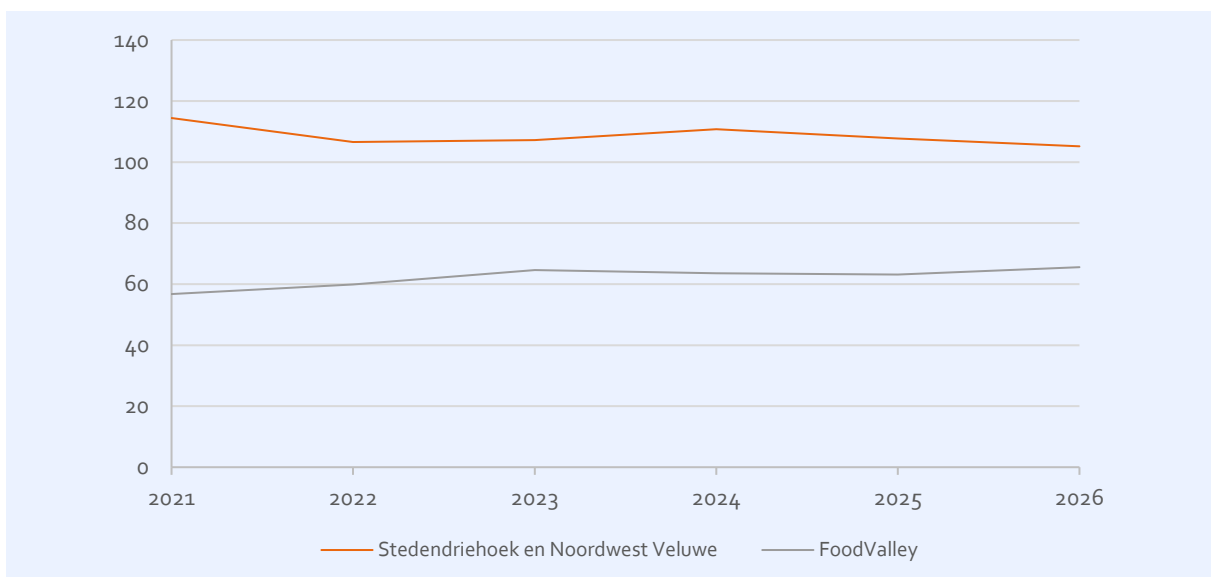
Figuur 5: Vervangingsvraag leraren als percentage van de werkgelegenheid



### 4.3 Instroom

Om aan de vervangingsvraag te kunnen voldoen, is instroom van leraren nodig. In Mirror worden drie soorten van instroom van leraren gesimuleerd: 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 in Stedendriehoek en Noordwest Veluwe ligt daarbij duidelijk boven die in FoodValley. Dit moet echter wel in relatie tot de werkgelegenheid en vervangingsvraag worden bekeken.

Figuur 6: Instroom leraren in fte



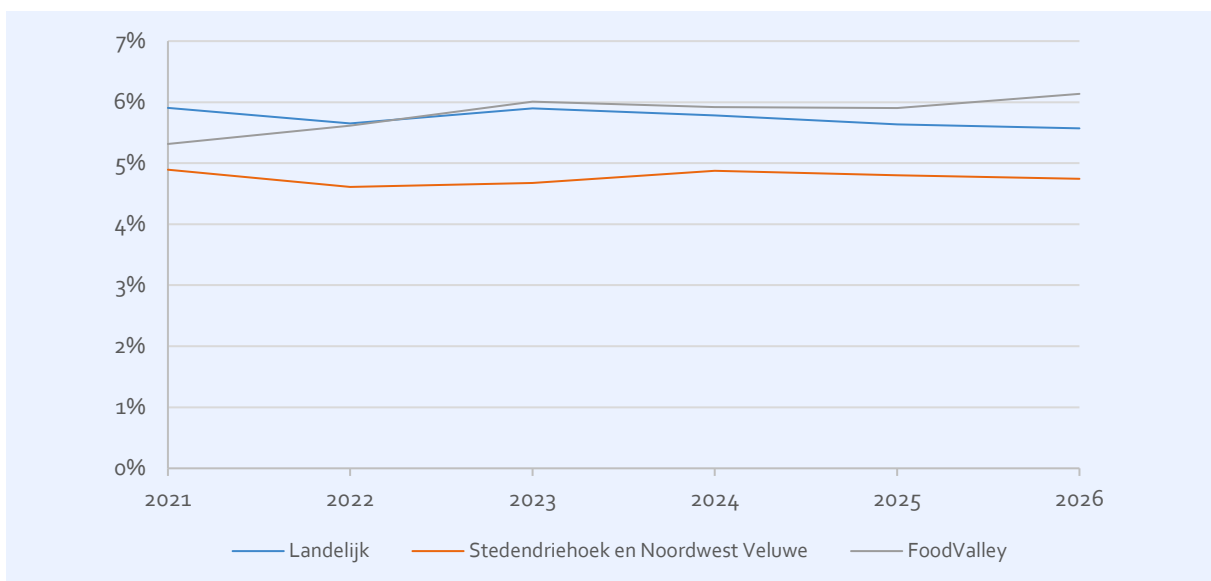


Tabel 3: Instroom leraren in fte

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Landelijk	3.411	3.258	3.406	3.323	3.210	3.145
Stedendriehoek en Noordwest Veluwe	114	107	107	111	108	105
FoodValley	57	60	65	64	63	66

Figuur 7 geeft vervolgens de te verwachten instroom als percentage van de werkgelegenheid. We zien nu dat FoodValley in de figuur niet onder, maar juist boven Stedendriehoek en Noordwest Veluwe ligt. FoodValley bevindt zich daarbij vrij dicht bij het landelijk gemiddelde en Stedendriehoek en Noordwest Veluwe duidelijk daar onder.

Figuur 7: Instroom leraren als percentage van de werkgelegenheid

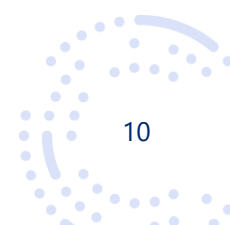


#### 4.4 Onvervulde werkgelegenheid

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 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 werkgelegenheid 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.

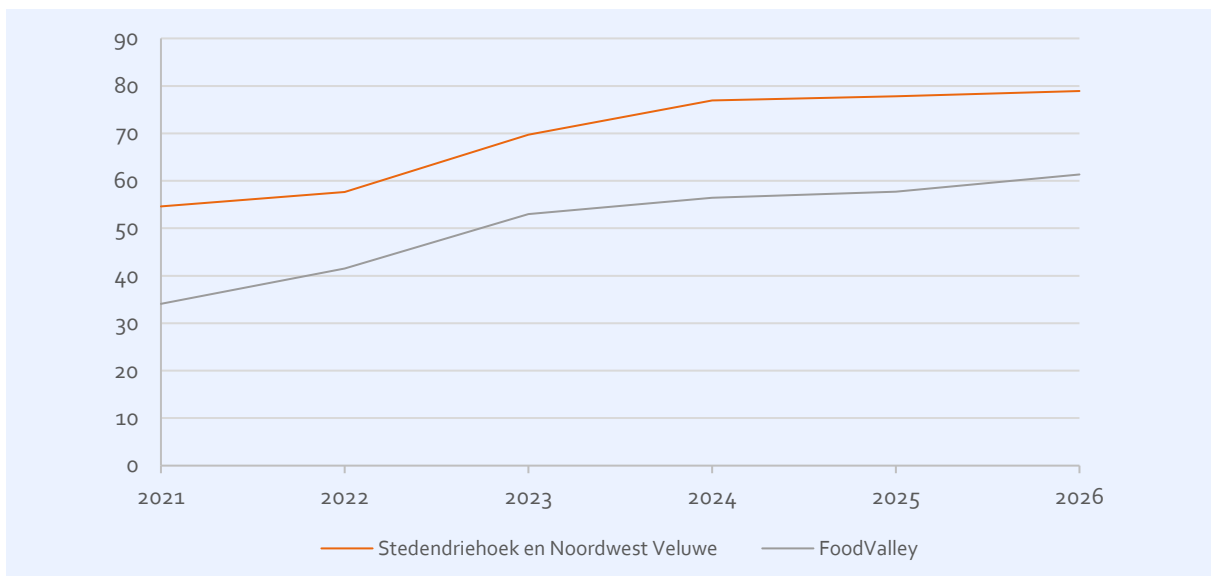
Omdat onbekend is hoe groot het tekort momenteel feitelijk is, is hiervoor een benadering genomen door onbevoegd gegeven lessen per 1 oktober 2020 als tekort te tellen.

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 beide arbeidsmarktregio's is sprake van toenemende tekorten. Stedendriehoek en Noordwest Veluwe kent daarbij in absolute zin de hoogste tekorten.





Figuur 8: Onvervulde werkgelegenheid leraren in fte



Tabel 4: Onvervulde werkgelegenheid leraren in fte

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Landelijk	1.703	1.974	2.361	2.509	2.521	2.534
Stedendriehoek en Noordwest Veluwe	55	58	70	77	78	79
FoodValley	34	42	53	56	58	61

Om eventuele 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. In beide arbeidsmarktregio's neemt de relatieve onvervulde werkgelegenheid toe, net als dat landelijk het geval is. Het blijkt uit de figuur bovendien dat FoodValley een hogere relatieve onvervulde werkgelegenheid kent dan het landelijk gemiddelde en Stedendriehoek en Noordwest Veluwe juist een lagere relatieve onvervulde werkgelegenheid dan het landelijk gemiddelde. 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>5</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>6</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 naar voor vakken 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

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Nederlands	352	349	348	346	343	340
Duits	145	144	143	142	140	139
Engels	291	289	288	286	284	281
Frans	120	119	119	119	117	116
Biologie	152	151	150	149	148	146
Informatica	17	17	17	17	16	16
Natuurkunde	108	108	107	106	105	104
Scheikunde	93	92	92	91	90	89
Wiskunde	330	328	327	324	321	318
Aardrijkskunde	124	123	122	121	120	119
Economie	170	168	167	166	164	163
Geschiedenis	137	136	136	135	133	132
Levensbeschouwing	78	78	78	78	77	77
Maatschappijleer	59	58	58	57	57	56
Techniek	48	48	48	48	47	47
CKV, Kunstvakken	229	228	226	225	222	220
Gezondheidszorg en Welzijn	39	39	38	38	38	38
Klassieke Talen	32	32	32	31	31	31
Lichamelijke Opvoeding	246	244	243	241	239	237
Overige Vakken	515	510	508	505	501	496
Praktijkonderwijs	121	121	121	121	121	121
Totaal	3.406	3.379	3.368	3.345	3.315	3.286

<sup>5</sup> Zie Vloet et al. (2021) IPTO: bevoegdheden en vakken in het vo, peildatum 1 oktober 2020.

<sup>6</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

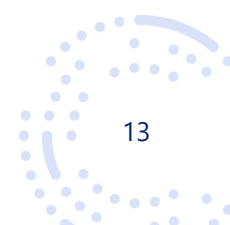
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Nederlands	30	26	28	27	25	25
Duits	11	10	11	10	12	10
Engels	21	20	20	21	21	21
Frans	8	9	9	7	8	9
Biologie	11	10	10	12	10	10
Informatica	2	2	2	1	1	1
Natuurkunde	8	7	7	7	7	7
Scheikunde	8	6	7	6	5	5
Wiskunde	23	21	22	21	21	20
Aardrijkskunde	6	7	6	6	6	7
Economie	12	12	12	12	11	11
Geschiedenis	7	8	6	8	6	7
Levensbeschouwing	5	5	5	5	5	5
Maatschappijleer	3	4	5	4	4	3
Techniek	4	4	5	5	5	5
CKV, Kunstvakken	15	14	15	16	16	16
Gezondheidszorg en Welzijn	3	3	4	3	3	3
Klassieke Talen	3	2	2	2	2	2
Lichamelijke Opvoeding	11	13	12	12	12	12
Overige Vakken	11	12	12	13	15	16
Praktijkonderwijs	8	8	9	8	8	8
<b>Totaal</b>	<b>211</b>	<b>204</b>	<b>207</b>	<b>207</b>	<b>204</b>	<b>204</b>

## 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>7</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>7</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

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Nederlands	22	21	21	22	22	21
Duits	7	7	7	7	8	8
Engels	17	18	19	20	21	20
Frans	5	5	5	5	5	5
Biologie	9	9	9	11	10	9
Informatica	0	0	0	0	0	0
Natuurkunde	7	5	5	5	5	5
Scheikunde	5	4	4	4	4	4
Wiskunde	19	17	16	17	17	17
Aardrijkskunde	7	6	6	5	5	6
Economie	12	11	12	11	10	10
Geschiedenis	7	7	6	7	5	6
Levensbeschouwing	4	5	5	5	4	5
Maatschappijleer	6	5	5	4	3	3
Techniek	7	5	5	5	4	4
CKV, Kunstvakken	13	13	14	14	14	14
Gezondheidszorg en Welzijn	4	3	3	3	3	3
Klassieke Talen	1	1	1	1	1	1
Lichamelijke Opvoeding	8	10	11	11	10	10
Overige Vakken	3	6	10	10	10	12
Praktijkonderwijs	7	9	8	8	9	8
Totaal	171	167	172	174	171	171

## 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.

Omdat onbekend is hoe groot het tekort momenteel feitelijk is, is hiervoor een benadering genomen door onbevoegd gegeven lessen per 1 oktober 2020 als tekort te tellen.

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

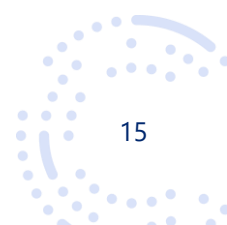




Tabel 8: Onvervulde werkgelegenheid leraren in de regio per vak in fte

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Nederlands	14	16	22	25	25	26
Duits	7	9	13	14	17	18
Engels	9	8	9	8	5	3
Frans	5	8	12	14	16	19
Biologie	2	3	4	4	3	2
Informatica	3	4	5	6	7	8
Natuurkunde	9	10	12	13	13	14
Scheikunde	6	7	9	10	10	11
Wiskunde	17	19	24	26	27	28
Aardrijkskunde	2	2	2	2	1	1
Economie	4	3	3	3	2	2
Geschiedenis	1	1	1	1	0	0
Levensbeschouwing	1	1	1	1	1	1
Maatschappijleer	2	1	1	1	0	0
CKV, Kunstvakken	1	1	1	1	1	1
Gezondheidszorg en Welzijn	0	0	0	0	0	0
Klassieke Talen	1	2	3	4	5	5
Lichamelijke Opvoeding	1	1	1	1	0	0
Overige Vakken	0	1	1	1	1	1
Totaal <sup>8</sup>	89	99	123	133	136	140

<sup>8</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 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 ([www.planmirror.nl](http://www.planmirror.nl)) is een gebruiksvriendelijke webversie van Mirror waarmee schoolbesturen in het voortgezet onderwijs zelf arbeidsmarkttramingen voor hun scholen kunnen maken. Planmirror is daarmee een instrument dat scholen 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 [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.





**Centerdata**

Postbus 90153  
5000 LE Tilburg

+31 (0)13 206 3500  
info@centerdata.nl

[www.centerdata.nl](http://www.centerdata.nl)