

# **IPTO: vakken en bevoegdheden**

peildatum 1 oktober 2013

*eindrapport*

datum	27 februari 2015
auteurs	Peter Fontein Klaas de Vos Astrid Vloet

© CentERdata, Tilburg, 2015

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	Managementsamenvatting .....	3
2	Inleiding .....	5
3	Onderzoeksopzet.....	6
4	Resultaten.....	10
4.1	Inleiding .....	10
4.2	Functie en aard dienstverband .....	10
4.3	Lessuren.....	11
4.3.1	Hoofdvakken naar graadsector.....	11
4.3.2	Hoofdvakken naar onderwijstype .....	12
4.3.3	Hoofdvakken naar leeftijdscategorie .....	14
4.4	Bevoegdheidsgegevens .....	16
4.4.1	Bevoegdheid naar graadsector, onderwijstype, hoofdregio en regio .....	17
4.4.2	Bevoegdheid naar hoofdvak.....	19
4.4.3	Bevoegdheid naar hoofdvak en onderwijstype .....	20
4.4.4	Bevoegdheid naar hoofdvak en hoofdregio .....	22
4.5	Ontwikkelingen tussen IPTO-2011 en IPTO-2013 .....	24
A	Lessuren per onderwijstype naar vak.....	30
B	Bevoegd gegeven lessen naar vak .....	33
C	Vertaling van vak naar hoofdvak .....	39
D	Multivariate analyse bevoegdheid .....	40

# 1 Managementsamenvatting

Jaarlijks laat het ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap (OCW) de Integrale Personeelstelling Onderwijs (IPTO) uitvoeren. Dit is een telling op alle scholen in het voortgezet onderwijs (vo), exclusief praktijkonderwijs en voortgezet speciaal onderwijs, waarbij voor al het lesgevend personeel gegevens worden verzameld omtrent de lessen die men geeft. Hierdoor is van elke docent in het vo bekend hoeveel uur hij of zij een bepaald vak geeft.

Nadat is vastgesteld wie welke lesuren geeft, wordt bepaald of deze lesuren bevoegd gegeven worden. Daarbij wordt onder meer gebruik gemaakt van diplomagegevens van docenten zoals die sinds 1994 zijn opgenomen in het Centraal Register Inschrijvingen Hoger Onderwijs (CRIHO) en in eerdere onderzoeken verzamelde gegevensbestanden omtrent bevoegd gegeven lessen.

Dit rapport betreft een verslag van voornoemde werkzaamheden met betrekking tot de IPTO-meting met peildatum 1 oktober 2013 en gaat in op gegeven lesuren naar vak en de voor die lesuren bepaalde mate van bevoegdheid. De wet maakt daarbij onderscheid naar bevoegd, benoembaar (de wettelijk geregelde uitzonderingen) en onbevoegd. Deze wettelijke indeling kan in dit onderzoek niet exact gevolgd worden. Een aantal zaken die daartoe nodig zouden zijn, zijn onbekend omdat ze in verband met het tijdbeslag voor scholen niet bevraagd worden binnen het kader van dit onderzoek. Het gaat dan onder meer om zaken als duur van de aanstelling, al dan niet werken in teamverband aan vakoverstijgende onderdelen, ontheffingen in verband met buitengewone bekwaamheid, het type leerlingen waaraan men les geeft en personen met specifieke kennis die werken onder verantwoordelijkheid van een ander. Deze gevallen zijn niet in IPTO identificeerbaar.

De in dit rapport en het vervolg van deze samenvatting gehanteerde indeling in de categorieën bevoegd, benoembaar en onbevoegd kan derhalve niet één op één vertaald worden naar de wettelijke indeling. Details omtrent de in dit onderzoek gehanteerde indeling worden nader toegelicht in de hoofdtekst van het rapport.

In het onderstaande bespreken we de belangrijkste bevindingen van dit onderzoek.

Wat betreft de gegeven lesuren naar vak zijn geen opvallende ontwikkelingen waarneembaar tussen de vorige meting IPTO-2011 en IPTO-2013. Nederlands (10,4%), Engels (9,1%) en Wiskunde (10,5%) zijn qua percentage gegeven lesuren met afstand de drie grootste vakken. Daarna volgt Lichamelijke Opvoeding met 6,9% van de lesuren.

Met betrekking tot bevoegd gegeven lesuren vinden we dat van de lesuren waarvoor een bevoegdheid kan worden vastgesteld 77,4% bevoegd gegeven wordt, zie de totaalregel in Tabel 1. Dit betreft personen met het juiste diploma voor zowel het vak als de graadsector (eerste- of tweedegraads lesgebied) waarin men lesgeeft. In de totaalregel is ook zichtbaar dat 6,7% van de lesuren benoembaar gegeven wordt. Dit betreft enerzijds personen die korter dan vier jaar in opleiding zijn voor het vak dat ze geven en anderzijds personen die onderbevoegd zijn, dat wil zeggen eerstegraads les geven met een tweedegraads bevoegdheid voor dat vak. Onbevoegd gegeven lesuren komen in 15,9% van de gevallen voor, waarbij het bij 6,1% van het totaal aantal lesuren gaat om personen die bevoegd zijn in een ander vak en bij 9,8% om personen waarvoor geen bevoegdheid kan worden vastgesteld.

*Tabel 1: Percentage bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lesuren naar onderwijstype, peildatum 1 oktober 2013.*

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
Vmbo	74,8%	4,7%	20,5%	100,0%
Havo	77,2%	11,3%	11,5%	100,0%
Vwo	81,8%	6,5%	11,7%	100,0%
Combinatieklassen	77,6%	6,3%	16,1%	100,0%
Totaal	77,4%	6,7%	15,9%	100,0%

Naar onderwijstype zien we verschillen optreden, waarbij het vmbo het laagste aantal bevoegd gegeven lesuren kent (74,8%) en het vwo het hoogste percentage (81,8%). Het percentage onbevoegd gegeven lessen is het hoogst op het vmbo (20,5%). Havo en vwo verschillen op dit gebied nauwelijks van elkaar (11,5% resp. 11,7%). Op de havo is daarentegen sprake van relatief veel benoembaar gegeven lesuren (11,3%).

Bezien we ontwikkelingen in de tijd, door een vergelijking te maken met de resultaten die in IPTO-2011 gevonden zijn dan vinden we een toename van het percentage bevoegd gegeven lesuren met ongeveer 1,5 procentpunt. Het percentage onbevoegd gegeven lesuren is gedaald met 1,1 procentpunt.

Voor wat betreft bevoegdheid naar vak beperken we ons in deze samenvatting tot de drie grootste vakken (Nederlands, Engels en Wiskunde) en het gemiddelde over alle vakken, zie Tabel 2. Uit de tabel blijkt dat het percentage bevoegd gegeven lessen voor Wiskunde 3,5 procentpunt lager ligt dan gemiddeld, maar dat dit vooral een gevolg is van een wat groter dan gemiddelde omvang van de categorie benoembaar. Vergeleken met Nederlands en Engels, is wel duidelijk sprake van een hoger percentage onbevoegd gegeven lesuren bij Wiskunde.

*Tabel 2: Percentage bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lesuren voor de drie grootste vakken en voor alle vakken samen, peildatum 1 oktober 2013*

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
Engels	79,9%	8,3%	11,8%	100,0%
Nederlands	81,5%	7,4%	11,1%	100,0%
Wiskunde	73,9%	11,1%	15,0%	100,0%
Totaal	77,4%	6,7%	15,9%	100,0%

## 2 Inleiding

Jaarlijks<sup>1</sup> laat het ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap (OCW) de Integrale Personeelstelling Onderwijs (IPTO) uitvoeren. Dit is een telling op alle scholen in het voortgezet onderwijs (vo), exclusief praktijkonderwijs en voortgezet speciaal onderwijs, waarbij voor al het lesgevend personeel gegevens worden verzameld omtrent de lessen die men geeft. Hierdoor is van elke docent in het vo bekend hoeveel uur hij of zij een bepaald vak geeft.

Door deze gegevens te koppelen aan het Centraal Register Inschrijvingen Hoger Onderwijs (CRIHO) kan worden vastgesteld of de lessen ook bevoegd worden gegeven. CRIHO bevat echter alleen volledige diplomeringgegevens voor diploma's behaald vanaf 1991. Daarom wordt ter bepaling van de bevoegdheid ook gekoppeld aan oudere, in het kader van eerdere onderzoeken verzamelde, gegevensbestanden omtrent bevoegdheid.

Dit rapport betreft een verslag van voornoemde werkzaamheden met betrekking tot de IPTO-meting met peildatum 1 oktober 2013, ook wel IPTO-2013 genoemd, en gaat in op gegeven lesuren naar vak en de voor die lesuren bepaalde mate van bevoegdheid.

Dit rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 3 gaan we in op de gevolgde onderzoeksopzet en lichten we gehanteerde definities toe. In hoofdstuk 4 presenteren we de onderzoeksresultaten. Deze resultaten zijn ingedeeld naar onderwerp. In paragraaf 4.2 bespreken we de variabelen functie en dienstverband, waarna in paragraaf 4.3 wordt ingegaan op lesuren naar vak en in paragraaf 4.4 op bevoegdheden. In paragraaf 4.5 bekijken we ontwikkelingen met betrekking tot lesuren en bevoegdheidspercentages door een vergelijking te maken met IPTO-2011. In de bijlagen A en B worden detailoverzichten getoond over lesuren respectievelijk bevoegdheden naar vak. Een overzicht van de manier waarop de meer dan 100 IPTO-vakken zijn teruggebracht tot een meer overzichtelijke classificatie naar hoofdvak is opgenomen in bijlage C, waarna we tot slot in bijlage D de uitkomsten van multivariate analyses met betrekking tot het bevoegdheidspercentage beschrijven.

---

<sup>1</sup> Vanaf 2013, de vorige meting betreft 2011.

### 3 Onderzoeksopzet

In IPTO-2013 is de scholen die vallen onder de Wet op het voortgezet onderwijs (WVO) gevraagd van alle in de week van 1 oktober 2013 gegeven lessen aan te geven:

- Wie de les geeft;
- Welke functie die persoon heeft;
- Om welk vak het gaat;
- Om welk onderwijstype het gaat;
- Om welk leerjaar het gaat;
- Om hoeveel lessen het gaat;
- Wat de lengte is van een lesuur.

Indien de week van 1 oktober niet representatief is voor de rest van het schooljaar wordt gevraagd de gegevens van een week eerder of een week later op te leveren. Een voorbeeld daarvan is Leiden waar op 3 oktober het Leidens Ontzet wordt gevierd.

Aan IPTO-2013 hebben in totaal 541 scholen met 1383 vestigingen deelgenomen. Daaronder bevinden zich 22 verticale scholengemeenschappen (ROC's/AOC's met een vmbo afdeling) met in totaal 94 vestigingen. De respons bedraagt 100%. Aan IPTO-2011 hebben 517 scholen deelgenomen, eveneens met een respons van 100 procent, maar toen zijn de verticale scholengemeenschappen niet benaderd. Scholen die enkel praktijkonderwijs aanbieden zijn niet benaderd in zowel IPTO-2011 als in IPTO-2013. Scholen die uitsluitend praktijkonderwijs aanbieden vallen niet onder het onderzoek. Scholen die deels praktijkonderwijs geven zijn wel benaderd, maar de lessen die praktijkonderwijs betreffen zijn niet opgenomen in dit rapport.

De meeste scholen die aan IPTO deelnemen maken gebruik van de mogelijkheid de lesgegevens via een afslag van hun roosterpakket aan te leveren. De in deze afslag aanwezige afkortingen (van klassen, vakken en docenten) dienen dan nog wel door de scholen (online) toegelicht te worden. Enige tientallen scholen leveren alle gegevens handmatig aan in de vorm van een spreadsheet of leveren alle gegevens aan via een online vragenlijst. De scholen hebben de gevraagde gegevens in de periode maart 2014-november 2014 aangeleverd, waarbij het zwaartepunt van aanleveren voor de zomervakantie lag.

Bij het invullen van de vakken dienen scholen te kiezen uit ruim 100 vooraf gecodeerde mogelijke vakken<sup>2</sup>. Indien een vak niet in deze lijst voorkomt dient men dit te classificeren als een Overig Vak. In dat geval moet men een tekstuele toelichting geven met een omschrijving van het vak. In veel gevallen blijkt uit de toelichting dat zo'n Overig Vak toch een vooraf gecodeerd vak betreft. In dat geval wordt het door CentERdata alsnog onder zo'n vooraf gecodeerd vak ondergebracht (een Overig Vak met omschrijving Latijn wordt door CentERdata bijvoorbeeld ondergebracht onder Klassieke Talen). Omdat Rekenen relatief vaak genoemd werd als Overig Vak en het niet als vooraf gecodeerd vak aanwezig was in eerdere IPTO-metingen is dit vak door CentERdata tijdens het onderzoek als (nieuw) vooraf gecodeerd vak toegevoegd. Nadat dit proces van hercodering heeft plaatsgevonden betreft nog ongeveer 3,5% van de lessen een Overig Vak. In totaal zijn enige duizenden lessen met Overig Vak gehercodeerd door CentERdata op een totaal van bijna 1,2 miljoen lessen.

---

<sup>2</sup> Opgemerkt wordt dat de term vak niet in alle gevallen aansluit bij de benaming die op de scholen zelf gebruikt wordt. Met name bij de beroepsgerichte vakken in het vmbo is vaak sprake van programma's, die breder zijn dan een enkel vak. Om de vergelijkbaarheid met eerdere IPTO-metingen niet in gevaar te brengen is vastgehouden aan de benaming vak. Vak in het kader van IPTO dekt een beduidend breder palet aan vakken dan de traditionele algemeen vormende vakken.

Op deze manier is van alle lessen in het vo bepaald door wie ze gegeven worden en voor hoeveel uur.

Een vervolgstap is het bepalen van bevoegdheden. De wet maakt daarbij onderscheid naar bevoegd<sup>3</sup>, benoembaar<sup>4</sup> en onbevoegd<sup>5</sup>, zie de voetnoten voor een verwijzing naar de relevante wetsartikelen. Deze wettelijke indeling kan in dit onderzoek niet exact gevolgd worden. Een aantal zaken die daartoe nodig zouden zijn, zijn onbekend omdat ze in verband met het tijdbeslag voor scholen niet bevroegd worden binnen het kader van dit onderzoek. Het gaat dan onder meer om zaken als:

- Hoe lang geeft men al les in een vak? IPTO betreft een momentopname op grond waarvan de duur niet exact kan worden vastgesteld.
- Werkt men in teamverband aan vakoverstijgende onderdelen? In IPTO wordt gekeken naar het individu, niet naar het team.
- Is sprake van een ontheffing in verband met buitengewone bekwaamheid? Gegevens omtrent ontheffingen zijn niet in CRIHO aanwezig.
- Geeft men les aan een bepaald type leerlingen? Dit gegeven is niet bekend, maar is relevant voor personen die les geven op het vmbo met een pabo diploma.
- Werkt men met specifieke kennis onder verantwoordelijkheid van een daartoe door het bevoegd gezag aan te wijzen leraar voor minder dan vier klokuren per week? Deze gevallen zijn niet in IPTO identificeerbaar.

De in dit rapport en het vervolg van deze samenvatting gehanteerde indeling in de categorieën bevoegd, benoembaar en onbevoegd kan derhalve niet één op één vertaald worden naar de wettelijke indeling. Details omtrent de in dit onderzoek gehanteerde indeling worden in het onderstaande nader toegelicht.

De bepaling van de bevoegdheidspercentages is een complex proces met vele stappen. Er is namelijk sprake van verschillende eerdere metingen die bevoegdheidsgegevens bevatten waaraan gekoppeld wordt, koppeling aan IPTO-2011 en koppeling van IPTO-2013 aan CRIHO-2013 aan de hand van door DUO aangeleverde koppeltabellen. Vervolgens moet bij elk diploma worden vastgesteld in welke mate men bevoegd is voor het gegeven vak. Daartoe wordt gebruik gemaakt van tabellen met bevoegdheidsinformatie per studierichting en tabellen die aangeven of men ook voor een ander vak bevoegd is indien men een bepaalde bevoegdheid bezit. De betreffende tabellen zijn oorspronkelijk aangemaakt door ResearchNed<sup>6</sup> en geactualiseerd door Regioplan.

Zoals al opgemerkt sluit het vaststellen van de bevoegdheden via bovenstaande methode niet één op één aan bij de wetgeving. Om toch op een verantwoorde manier ontwikkelingen in bevoegdheidspercentages te kunnen waarnemen is het van belang elk jaar dezelfde keuzes te maken. Anders kunnen schijnbare ontwikkelingen ontstaan die het gevolg zijn van definitieverschillen. Daarom is in IPTO-2013 bij de bevoegdheidsbepaling de systematiek van IPTO-2011 (uitgevoerd door Regioplan) gevolgd. Omdat ten tijde van

<sup>3</sup> Wettelijk bevoegd: Artikel 33, lid 1 (hoofdregel, inclusief bevoegdheden van voor 31-7-2006) o.b.v. besluit O.W.V.O.), lid 1a (educatieve minor), lid 1c sub b (conversietabel), (lid 5 (teambevoegdheid voor vakoverstijgende programmaonderdelen), leden 9 en 12 (duale studenten), lid 16 (verklaring geen lerarenopleiding)

<sup>4</sup> Wettelijk benoembaar: Artikel 33, lid 3 (tijdelijke vervanging en moeilijk vervulbare vacatures), lid 4 (de leraar die al een vakbevoegdheid heeft en daarnaast een ander vak geeft), lid 14 (zij-instromers), lid 15 (externen met beperkte onderwijstaak die onder supervisie les geven), artikel 3.1 besluit bekwaamheidseisen onderwijspersoneel (2e grader die maximaal 1 jaar in 1e graadsgebied les geeft)

<sup>5</sup> Onbevoegd: Leraren die tijdelijk benoembaar waren maar uit de termijnen van artikel 33 zijn gelopen en alle overige personen.

<sup>6</sup> ResearchNed heeft per opleiding (opleidingen voorkomend in CRIHO) uitgezocht welke vakbevoegdheid behaald wordt per opleiding. Vervolgens is er per vakbevoegdheid bekeken welke andere vakbevoegdheden daaraan ontleend kunnen worden. Dit heeft geleid tot een overzicht waarbij van elk IPTO-vak bekend is of een bevoegdheid verkregen wordt door een opleiding, of een bevoegdheid voor een ander vak.

IPTO-2011 nog geen gegevens onder verticale scholen werden verzameld worden deze ook door CentERdata uit de overzichtstabellen weggelaten op het moment dat we de cijfers vergelijken met de 2011 cijfers van Regioplan (zie paragraaf 4.5).

Het feit dat de verticale scholen in het verleden niet bevroegd zijn betekent ook dat voor deze scholen geen historische bevoegdheidsgegevens beschikbaar zijn en we ons daar uitsluitend moeten baseren op CRIHO. De consequentie daarvan is dat alleen bevoegdheidsgegevens op grond van diploma's behaald na 1991 kunnen worden vastgesteld, oftewel van leraren tot en met 45 jaar.

In de tabellen omtrent bevoegdheid die we in dit rapport tonen is de indeling gemaakt naar bevoegd-benoembaar-onbevoegd<sup>7</sup>. Dit onderscheid wordt als volgt gemaakt:

### **Bevoegd**

- Iedereen die een bevoegdheid heeft voor het juiste vak met de juiste graad is volledig bevoegd verklaard.
- Eerstegraders die tweedegraads een vak geven waarvoor ze eerstegraads bevoegd zijn, zijn bevoegd verklaard.
- Alle PABO-gediplomeerden (en hun voorgangers) zijn in dit onderzoek bevoegd verklaard voor de volgende vakken indien ze tweedegraads worden gegeven en het PABO diploma voor 1 augustus 2006 is behaald: Nederlands, Engels, Wiskunde, Geschiedenis, Aardrijkskunde, Biologie, Verzorging, Muziek, Textiele vormgeving en Tekenen. Op grond van de wetgeving dient het hier bovendien les aan twee leerlingen te betreffen. Dit gegeven is echter niet bevroegd in dit onderzoek.

### **Benoembaar**

- Benoembaar in opleiding: Personen die minder dan 4 jaar in opleiding zijn voor het betreffende vak en graad, inclusief degenen die tweedegraads lesgeven en in opleiding zijn voor een eerstegraads vak zijn benoembaar verklaard.
- Onderbevoegd: Personen die een eerstegraads vak geven met een tweedegraads bevoegdheid zijn benoembaar verklaard.

### **Onbevoegd**

- Bevoegd in ander vak: Personen die een ander vak geven dan waarvoor de persoon is opgeleid (geen verwant vak waaraan een bevoegdheid kan worden ontleend) zijn onbevoegd verklaard.
- Onbevoegd: Alle lessen die niet in één van bovenstaande categorieën kunnen worden ingedeeld worden als onbevoegd verklaard.

Daarbij is conform Regioplan de categorie 'Onbevoegd' inclusief personen die benoembaar zijn op basis van artikel 33.3 WVO. In de tekst hanteren we af en toe de term onderbevoegd. Dit betreft eerstegraads les gegeven door iemand met een tweedegraads bevoegdheid in dat vak en is in dit rapport onderdeel van de categorie benoembaar.

Voorts worden bepaalde vakken bij het bepalen van de bevoegdheidspercentages buiten beschouwing gelaten omdat daar geen bevoegdheid voor bestaat of geen bevoegdheid voor kan worden vastgesteld. Het gaat daarbij om de in Tabel 3 genoemde vakken:

---

<sup>7</sup> In de data die naar aanleiding van dit onderzoek beschikbaar zijn voor vervolgonderzoek door onderzoeksbureaus is een verdere verfijning van de indeling in gradaties van bevoegdheid mogelijk.



Tabel 3: Bij bepaling bevoegdheidspercentages buiten beschouwing gelaten vakken als percentage van totaal, naar onderwijstype

Vak	Vmbo	Havo	Vwo	Combinaties	Totaal	Lesuren
Etaleren	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	42
Reclametekenen	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	35
Warenkennis	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	59
Overige vakken <sup>8</sup>	5,0%	1,2%	1,4%	5,2%	3,5%	41.111
Gods/levensbeschouwing <sup>9</sup>	1,2%	1,8%	1,5%	1,7%	1,4%	17.172
Praktische sectororiëntatie(PSO)	0,7%	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%	3.781
Begeleidingsuren/counselinguren	0,8%	0,6%	0,5%	1,2%	0,7%	8.786
Het Nieuwe Leren(HNL)	0,0%		0,0%	0,1%	0,0%	158
Horeca, vormgeving en toerisme	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	197
Keuzewerktijd (KWT)	0,4%	0,2%	0,2%	1,2%	0,4%	4.865
Mentorles	2,9%	2,7%	2,6%	3,6%	2,9%	34.051
Remedial teaching (RT)	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	934
Mens en techniek	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	2.017
Technologie vmbo	0,4%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	2.498
Rekenen	1,4%	0,4%	0,2%	0,8%	0,8%	10.056
Totaal	13,2%	7,0%	6,4%	14,1%	10,6%	125.762
Lesuren	70.691	15.657	17.320	22.094	125.762	

Het gaat hier al met al om 10,6% van de in IPTO geregistreerde lesuren. Verder vallen 33 brins met 6,4% van de in IPTO geregistreerde lessen buiten de bevoegdheidsanalyses omdat voor deze instellingen onvoldoende koppeling van de personeelsinformatie met de bevoegdheidsinformatie mogelijk was.

Tot slot moet worden opgemerkt dat waar we spreken over onderwijstype het steeds gaat om het onderwijstype van de leerlingen, niet van de school. We onderscheiden vmbo, havo en vwo plus een categorie combinatieklassen. Een vmbo klas op een scholengemeenschap vmbo/havo/vwo valt dus in de tabellen onder vmbo. Een gemengde havo/vwo brugklas of een anderszins gemengde klas valt dus onder combinatieklassen.

<sup>8</sup> Het gaat hier om Overige vakken zoals opgenomen in de lijst van 100 IPTO-vakken (zie ook bijlagen A en B).

<sup>9</sup> Op grond van artikel 1.2 aldaar heeft het Besluit Bekwaamheidseisen Onderwijspersoneel geen betrekking op leraren of docenten godsdienstonderwijs of levensbeschouwelijk vormingsonderwijs.

## 4 Resultaten

### 4.1 Inleiding

De resultaten vallen uiteen in twee delen: gegevens omtrent lesuren en gegevens omtrent bevoegdheden, zie respectievelijk de paragrafen 4.3 en 4.4. Belangrijke variabelen waarnaar onderscheid gemaakt wordt zijn graadsector, vak en regio. In paragraaf 4.5 geven we vervolgens inzicht in ontwikkelingen in de tijd door een vergelijking met IPTO-2011 te maken. In appendix D presenteren we nog een verdiepende regressieanalyse om te bezien of er verklarende factoren zijn die samenhangen met het percentage bevoegd gegeven lessen. We starten echter in paragraaf 4.2 met een aantal tabellen waarin functie en aard van het dienstverband worden getoond.

### 4.2 Functie en aard dienstverband

Door koppeling met personeelsinformatie aangeleverd door DUO, waar nodig aangevuld door informatie van de scholen kan de functie van degene die de les geeft worden vastgesteld. Aan Tabel 4 is zichtbaar dat dit in 95,1% van de lesuren om een leraar gaat. In de eerstegraadsector is dit iets vaker het geval dan in de tweedegraadsector (96,7% tegen 94,5%). In de tweedegraadsector worden lessen relatief vaker door onderwijsondersteunend personeel en ondersteunend en beheerpersoneel gegeven dan in de eerstegraadsector en in de eerstegraadsector juist relatief vaker door directie dan in de tweedegraadsector. De overige categorieën zijn zeer klein. Omdat veruit de meeste lessen door onderwijzend personeel worden gegeven wordt in het vervolg van het rapport geen onderscheid meer gemaakt naar functie. De vervolgtabellen hebben dus betrekking op al de in Tabel 4 genoemde functies samen. Voor leerlingen zijn immers de gegeven lessen van belang, ongeacht de functie van de persoon die lesgeeft.

*Tabel 4: Gegeven lessen: Verdeling naar functie (totaal en eerste- en tweedegraads apart)*

	Eerstegraads les	Tweedegraads les	Totaal
Onbekend	1,4%	2,1%	2,0%
Directie	0,4%	0,3%	0,4%
Onderwijzend personeel	96,7%	94,5%	95,1%
Leraar in opleiding	0,2%	0,4%	0,3%
Onderwijsassistent	0,0%	0,1%	0,0%
Stagiaire	0,1%	0,0%	0,0%
Onderwijs Ondersteunend Personeel	0,4%	1,6%	1,3%
Uitzendkracht/gedetacheerde	0,1%	0,2%	0,2%
Ondersteunend en Beheer Personeel	0,5%	0,6%	0,6%
Overig	0,1%	0,2%	0,2%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

In Tabel 5 zijn de gegeven lessen naar de aard van het dienstverband opgesplitst. Uit de tabel blijkt dat meer dan 95% van de lesuren door zogeheten regulier personeel wordt gegeven, in de eerstegraadsector bijna 97%, in de tweedegraadsector net iets minder dan

95%. In 1,6% van de gevallen is sprake van vervanging, in 3% van de gevallen is sprake van een overig of onbekend dienstverband. Omdat de categorie regulier dienstverband veruit het grootste is kiezen we er voor om in de vervolgtabellen geen opsplitsing meer te maken naar de aard van het dienstverband.

*Tabel 5: Gegeven lessen naar aard van het dienstverband*

	Eerstegraads les	Tweedegraads les	Totaal
Onbekend, overig dienstverband, niet-actief	2,2%	3,3%	3,0%
Regulier	96,8%	94,9%	95,4%
Vervanging	1,1%	1,8%	1,6%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

## 4.3 Lesuren

In deze paragraaf gaan we in op de gegeven lesuren naar verschillende achtergrondgegevens. Daarbij aggregeren we omwille van de overzichtelijkheid de ruim 100 vakken naar 21 zogeheten hoofdvakken. In sommige gevallen geven we daarbij ook de gegevens voor alle ruim honderd vakken in bijlage A. De gehanteerde toedeling van vak naar hoofdvak is opgenomen in bijlage C. voor deze indeling naar hoofdvakken is gekozen omdat deze ook voor de arbeidsmarkttramingen met het Mirror model gebruikt wordt<sup>10</sup>. Uitspraken die daar gedaan worden over hoofdvakken kunnen daarmee vergeleken worden met dit rapport. Sommige hoofdvakken betreffen slechts een enkel vak met dezelfde naam, namelijk Aardrijkskunde, Duits, Engels, Frans, Geschiedenis en Wiskunde. Een aantal hoofdvakken betreft een combinatie van slechts twee vakken, te weten: Informatica (Informatiekunde en ICT-vakken), Klassieke Talen (Klassieke Talen en Klassieke culturele vorming (CKV)), Lichamelijke opvoeding (Lichamelijke opvoeding en Beweging en sport), Nederlands (Nederlands en Nederlands als tweede taal). Daaronder vallen ook Natuurkunde en Scheikunde. Deze vakken bevatten naast het gelijknamige vak ook het combinatievak Natuur en Scheikunde. Dit combinatievak is evenredig verdeeld over Natuurkunde en over Scheikunde. De resterende hoofdvakken bestaan uit meer dan twee vakken. We starten in 4.3.1 met een overzicht van het aantal lesuren per hoofdvak, onderscheiden naar graadsector. In de vervolgpargrafen maken we onderscheid naar graadsector en nog een andere variabele. In paragraaf 4.3.2 betreft deze andere variabele het onderwijstype, en in paragraaf 4.3.3 gaat het om leeftijdscategorie.

### 4.3.1 Hoofdvakken naar graadsector

In Tabel 6 is het percentage lesuren per hoofdvak weergegeven per graadsector. De 'grote' vakken met een aandeel van 9% of meer zijn voor beide graadsectoren Nederlands, Engels en Wiskunde. In de eerstegraadsector is het aandeel van Economie ook 9%. Een aandeel van minder dan 2% in beide graadsectoren heeft Informatica. Klassieke talen heeft een aandeel van minder dan 2% in de tweedegraadsector. Techniek en Zorg en Welzijn zijn zeer zeldzaam in de eerstegraadsector.

<sup>10</sup> De toekomstige arbeidsmarkt voor onderwijspersoneel po, vo en mbo, Update oktober 2014, CentERdata, Tilburg

*Tabel 6: Percentage lesuren voor hoofdvakken naar graadsector*

Vak	Eerstegraads les	Tweedegraads les	Totaal
Aardrijkskunde	3,4%	3,6%	3,5%
Biologie	6,0%	4,6%	4,9%
CKV, kunstvakken	6,0%	7,6%	7,2%
Duits	4,6%	4,3%	4,4%
Economie	9,0%	4,1%	5,2%
Engels	9,3%	9,0%	9,1%
Frans	3,6%	3,9%	3,8%
Geschiedenis	5,2%	3,7%	4,1%
Informatica	1,2%	0,5%	0,7%
Klassieke talen	3,0%	0,9%	1,4%
Levensbeschouwing	2,0%	1,6%	1,7%
Lichamelijke opvoeding	5,4%	7,7%	7,2%
Maatschappijleer	3,4%	3,7%	3,6%
Natuurkunde	4,6%	2,8%	3,2%
Nederlands	9,7%	10,7%	10,4%
Scheikunde	4,6%	2,0%	2,6%
Techniek	0,2%	4,6%	3,6%
Wiskunde	11,7%	10,1%	10,5%
Zorg en welzijn	0,0%	2,4%	1,8%
Andere vakken	3,8%	7,9%	7,0%
Begeleidingsuren	3,2%	4,4%	4,1%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

### 4.3.2 Hoofdvakken naar onderwijstype

In Tabel 7, Tabel 8 en Tabel 9 is het percentage lesuren per hoofdvak weergegeven voor de verschillende onderwijstypen. Het gaat daarbij om respectievelijk alle graadsectoren, de eerstegraadsector en de tweedegraadsector. De gegevens voor de ruim honderd vakken in detailniveau zijn opgenomen in Bijlage A. De 'grote' vakken zijn bij alle onderwijstypen Nederlands, Engels en Wiskunde. Het voert te ver om alle cijfers hier uitputtend te bespreken, maar het valt bijvoorbeeld op dat CKV kunstvakken voor gemengde klassen in het eerstegraadsgebied 14,2% van de lesuren uitmaken. Dit betekent niet dat leerlingen 14,2% van hun tijd CKV, kunstvakken volgen, maar dat voor dit vak vaak havo en vwo leerlingen gecombineerd worden.

*Tabel 7: Percentage gegeven lesuren per hoofdvak naar onderwijstype (alle graadsectoren)*

	Vmbo	Havo	Vwo	Combinaties	Totaal
Aardrijkskunde	2,3%	4,7%	4,3%	4,7%	3,5%
Biologie	4,8%	4,7%	5,6%	4,4%	4,9%
CKV, kunstvakken	6,4%	7,2%	6,6%	11,3%	7,2%
Duits	3,4%	5,9%	5,6%	3,4%	4,4%
Economie	5,7%	7,0%	5,1%	1,5%	5,2%
Engels	9,1%	9,7%	8,8%	8,7%	9,1%

	Vmbo	Havo	Vwo	Combinaties	Totaal
Frans	1,6%	5,3%	5,7%	6,3%	3,8%
Geschiedenis	2,4%	6,1%	5,2%	4,8%	4,1%
Informatica	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Klassieke talen	0,0%	0,1%	5,6%	0,4%	1,4%
Levensbeschouwing	1,2%	2,0%	2,1%	1,8%	1,7%
Lichamelijke opvoeding	7,7%	6,4%	6,0%	8,6%	7,2%
Maatschappijleer	5,5%	2,6%	1,8%	1,9%	3,6%
Natuurkunde	2,3%	4,4%	4,6%	1,8%	3,2%
Nederlands	11,0%	10,6%	8,9%	10,9%	10,4%
Scheikunde	1,8%	3,9%	4,0%	1,1%	2,6%
Techniek	6,6%	0,7%	0,7%	2,6%	3,6%
Wiskunde	10,0%	10,7%	11,4%	10,3%	10,5%
Zorg en welzijn	3,8%	0,2%	0,1%	0,7%	1,8%
Andere vakken	9,7%	3,5%	3,7%	8,2%	7,0%
Begeleidingsuren	4,2%	3,5%	3,3%	6,1%	4,1%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*Tabel 8: Percentage gegeven lesuren per hoofdvak naar onderwijstype (eerstegraads)*

	Havo	Vwo	Combinaties	Totaal
Aardrijkskunde	3,7%	3,2%	2,8%	3,4%
Biologie	5,2%	6,9%	4,2%	6,0%
CKV, kunstvakken	6,1%	5,1%	14,2%	6,0%
Duits	4,2%	5,1%	3,1%	4,6%
Economie	10,7%	7,9%	5,8%	9,0%
Engels	10,4%	8,7%	7,1%	9,3%
Frans	3,1%	4,1%	3,1%	3,6%
Geschiedenis	6,1%	4,6%	3,5%	5,2%
Informatica	1,2%	1,1%	1,9%	1,2%
Klassieke talen	0,0%	5,6%	0,5%	3,0%
Levensbeschouwing	1,9%	2,2%	1,0%	2,0%
Lichamelijke opvoeding	5,6%	5,0%	6,9%	5,4%
Maatschappijleer	4,3%	2,8%	1,9%	3,4%
Natuurkunde	4,0%	5,2%	3,4%	4,6%
Nederlands	11,3%	8,6%	7,4%	9,7%
Scheikunde	4,2%	5,0%	3,0%	4,6%
Techniek	0,1%	0,1%	1,4%	0,2%
Wiskunde	10,9%	12,7%	9,2%	11,7%
Zorg en welzijn	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%
Andere vakken	3,6%	3,4%	10,0%	3,8%
Begeleidingsuren	3,2%	2,6%	9,0%	3,2%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 9: Percentage gegeven lesuren per hoofdvak naar onderwijstype (tweedegraads)

	Vmbo	Havo	Vwo	Combinaties	Totaal
Aardrijkskunde	2,3%	5,8%	5,6%	4,9%	3,6%
Biologie	4,8%	4,1%	4,2%	4,4%	4,6%
CKV, kunstvakken	6,4%	8,5%	8,2%	11,0%	7,6%
Duits	3,4%	7,7%	6,3%	3,5%	4,3%
Economie	5,7%	2,9%	2,0%	1,0%	4,1%
Engels	9,1%	9,0%	9,0%	8,8%	9,0%
Frans	1,6%	7,9%	7,4%	6,6%	3,9%
Geschiedenis	2,4%	6,2%	6,0%	4,9%	3,7%
Informatica	0,6%	0,3%	0,2%	0,5%	0,5%
Klassieke talen	0,0%	0,1%	5,5%	0,4%	0,9%
Levensbeschouwing	1,2%	2,1%	2,0%	1,9%	1,6%
Lichamelijke opvoeding	7,7%	7,3%	7,1%	8,7%	7,7%
Maatschappijleer	5,5%	0,6%	0,6%	1,9%	3,7%
Natuurkunde	2,3%	5,0%	4,1%	1,6%	2,8%
Nederlands	11,0%	9,8%	9,3%	11,2%	10,7%
Scheikunde	1,8%	3,5%	2,9%	0,9%	2,0%
Techniek	6,6%	1,4%	1,4%	2,7%	4,6%
Wiskunde	10,0%	10,5%	10,0%	10,4%	10,1%
Zorg en welzijn	3,8%	0,4%	0,2%	0,7%	2,4%
Andere vakken	9,7%	3,3%	4,1%	8,0%	7,9%
Begeleidingsuren	4,2%	3,8%	3,9%	5,8%	4,4%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

### 4.3.3 Hoofdvakken naar leeftijdscategorie

Als we het aantal lesuren per hoofdvak verdelen naar leeftijd van het betreffende personeel, zie Tabel 10, zien we een aantal vakken waar sprake is van een duidelijke leeftijdsafhankelijkheid. Lichamelijke Opvoeding is een vak dat relatief vaak door de jongere leeftijdscategorieën gegeven wordt (47,6% van de lesuren Lichamelijke Opvoeding wordt gegeven door leraren tot 35 jaar, terwijl deze leeftijdsgroep 28,0% van alle lesuren geeft). Techniek is juist een vak dat relatief vaak door ouderen gegeven wordt (36,2% van de lesuren Techniek wordt gegeven door 55-plussers, tegenover 26,3% van alle lesuren). Ook bij sommige andere vakken is een lichte leeftijdsafhankelijkheid zichtbaar. Er is bijvoorbeeld sprake van een lichte oververtegenwoordiging van ouderen bij onder meer Duits en Wiskunde en van een lichte ondervertegenwoordiging bij onder meer Engels en Maatschappijleer. Er zijn ook vakken waarin 35-45 jarigen een relatief groot aandeel hebben: Frans en Scheikunde. En er zijn vakken waarin het aandeel van de leeftijdscategorie tussen 45 en 55 relatief groot is: Duits, Frans, Klassieke talen en Wiskunde.

Tabel 10: Verdeling lesuren naar leeftijdscategorie per hoofdvak

	-35	35-45	45-55	55+	Totaal
Aardrijkskunde	34,5%	22,0%	18,7%	24,9%	100,0%
Biologie	29,9%	22,7%	22,6%	24,8%	100,0%
CKV. kunstvakken	26,2%	22,5%	25,4%	26,0%	100,0%
Duits	19,2%	21,4%	30,1%	29,4%	100,0%
Economie	27,7%	19,9%	24,8%	27,6%	100,0%
Engels	31,1%	21,5%	23,6%	23,9%	100,0%
Frans	22,0%	24,2%	31,5%	22,3%	100,0%
Geschiedenis	35,2%	22,3%	19,6%	23,0%	100,0%
Informatica	18,3%	16,4%	26,2%	39,1%	100,0%
Klassieke talen	28,4%	18,9%	29,6%	23,1%	100,0%
Levensbeschouwing	25,9%	19,4%	27,1%	27,6%	100,0%
Lichamelijke opvoeding	47,6%	23,2%	13,7%	15,5%	100,0%
Maatschappijleer	37,5%	19,6%	20,2%	22,7%	100,0%
Natuurkunde	23,1%	23,1%	26,5%	27,4%	100,0%
Nederlands	25,9%	17,9%	25,0%	31,2%	100,0%
Scheikunde	22,0%	24,7%	26,6%	26,7%	100,0%
Techniek	13,7%	20,1%	30,0%	36,2%	100,0%
Wiskunde	22,6%	20,7%	27,6%	29,1%	100,0%
Zorg en welzijn	19,3%	17,4%	30,9%	32,4%	100,0%
Andere vakken	26,6%	21,0%	24,8%	27,6%	100,0%
Begeleidingsuren	30,0%	22,4%	23,7%	23,9%	100,0%
Totaal	28,0%	21,2%	24,5%	26,3%	100,0%

Kijken we naar de graadsectoren afzonderlijk, zie Tabel 11 en Tabel 12, dan zijn de genoemde trends ook zichtbaar, zij het in iets andere verhoudingen. Een uitzondering is bijvoorbeeld Techniek dat in de eerstegraadsector echter nauwelijks voorkomt.

Tabel 11: Verdeling lesuren naar leeftijdscategorie per hoofdvak (eerstegraads)

	-35	35-45	45-55	55+	Totaal
Aardrijkskunde	24,7%	22,7%	19,3%	33,3%	100,0%
Biologie	23,9%	23,4%	23,0%	29,7%	100,0%
CKV, kunstvakken	21,9%	20,9%	26,7%	30,6%	100,0%
Duits	11,7%	19,0%	32,3%	37,0%	100,0%
Economie	21,1%	19,6%	28,2%	31,0%	100,0%
Engels	22,2%	20,9%	26,6%	30,4%	100,0%
Frans	14,8%	22,6%	37,5%	25,2%	100,0%
Geschiedenis	23,2%	23,8%	22,0%	31,0%	100,0%
Informatica	13,4%	13,3%	26,6%	46,8%	100,0%
Klassieke talen	23,4%	19,8%	32,1%	24,7%	100,0%
Levensbeschouwing	18,1%	21,5%	29,2%	31,2%	100,0%
Lichamelijke opvoeding	39,7%	24,0%	18,6%	17,8%	100,0%
Maatschappijleer	34,2%	19,1%	21,2%	25,5%	100,0%

	-35	35-45	45-55	55+	Totaal
Natuurkunde	16,6%	23,8%	26,6%	33,0%	100,0%
Nederlands	22,0%	19,2%	25,0%	33,8%	100,0%
Scheikunde	16,0%	26,6%	26,6%	30,8%	100,0%
Techniek	18,7%	20,1%	32,1%	29,1%	100,0%
Wiskunde	14,8%	20,2%	28,8%	36,2%	100,0%
Zorg en welzijn	17,6%	8,4%	39,7%	34,4%	100,0%
Andere vakken	23,9%	23,3%	26,5%	26,3%	100,0%
Begeleidingsuren	17,9%	21,7%	26,3%	34,1%	100,0%
Totaal	21,3%	21,4%	26,4%	31,0%	100,0%

*Tabel 12: Verdeling lesuren naar leeftijdscategorie per hoofdvak (tweedegraads)*

	-35	35-45	45-55	55+	Totaal
Aardrijkskunde	37,3%	21,8%	18,5%	22,4%	100,0%
Biologie	32,3%	22,4%	22,5%	22,8%	100,0%
CKV, kunstvakken	27,2%	22,8%	25,1%	24,9%	100,0%
Duits	21,6%	22,1%	29,3%	27,0%	100,0%
Economie	32,0%	20,0%	22,6%	25,4%	100,0%
Engels	33,8%	21,6%	22,6%	21,9%	100,0%
Frans	24,0%	24,7%	29,8%	21,5%	100,0%
Geschiedenis	40,2%	21,6%	18,5%	19,7%	100,0%
Informatica	21,8%	18,6%	26,0%	33,6%	100,0%
Klassieke talen	33,5%	18,1%	27,1%	21,4%	100,0%
Levensbeschouwing	28,9%	18,6%	26,3%	26,2%	100,0%
Lichamelijke opvoeding	49,3%	23,0%	12,7%	15,0%	100,0%
Maatschappijleer	38,5%	19,7%	20,0%	21,9%	100,0%
Natuurkunde	26,2%	22,8%	26,4%	24,6%	100,0%
Nederlands	27,0%	17,5%	24,9%	30,5%	100,0%
Scheikunde	26,0%	23,5%	26,6%	24,0%	100,0%
Techniek	13,7%	20,1%	29,9%	36,3%	100,0%
Wiskunde	25,3%	20,9%	27,1%	26,7%	100,0%
Zorg en welzijn	19,3%	17,5%	30,9%	32,4%	100,0%
Andere vakken	27,0%	20,6%	24,6%	27,8%	100,0%
Begeleidingsuren	32,7%	22,5%	23,2%	21,6%	100,0%
Totaal	30,0%	21,1%	23,9%	24,9%	100,0%

## 4.4 Bevoegdheidsgegevens

In deze paragraaf gaan we in op de mate waarin lesgevers bevoegd zijn voor het vak dat ze geven. Daarbij aggregeren we wederom omwille van de overzichtelijkheid de ruim 100 vakken naar 20 zogeheten hoofdvakken. In sommige gevallen geven we daarbij ook de gegevens voor alle ruim honderd vakken in bijlage B. Qua bevoegdheid onderscheiden we de categorieën bevoegd, benoembaar en onbevoegd, zie hoofdstuk 3. We starten in paragraaf 4.4.1 met een overzicht van bevoegdheid naar graadsector, onderwijstype,



hoofdregio<sup>11</sup> en regio. In de vervolgparagrafen gaan we in op de percentages bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lessen per hoofdvak (paragraaf 4.4.2), waarbij we achtereenvolgens onderscheid maken naar onderwijstype (paragraaf 4.4.3) en hoofdregio (paragraaf 4.4.4).

#### 4.4.1 Bevoegdheid naar graadsector, onderwijstype, hoofdregio en regio

In Tabel 13 presenteren we de percentages bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lesuren naar graadsector. Daarbij worden de benoembaar gegeven lesuren onderverdeeld in lesuren gegeven door personeel in opleiding en lesuren gegeven door personeel met een lagere bevoegdheid in hetzelfde vak. Onbevoegd gegeven lessen zijn onderverdeeld in lessen gegeven door personeel met een bevoegdheid in een ander vak en personeel van wie geen bevoegdheid kan worden vastgesteld. Het blijkt dat de eerstegraadsector een iets lager bevoegdheidspercentage kent dan de tweedegraadsector (75,4% versus 78,1%). Het totale percentage onbevoegd gegeven lessen ligt echter duidelijk lager in de eerstegraadsector (11,1% versus 17,6%). Dit komt omdat het percentage benoembaar veel hoger ligt in de eerstegraadsector. Dit is niet vreemd omdat deze categorie ook de personen bevat die met een tweedegraadsbevoegdheid in dat vak les geven in het eerstegraadsgebied (9,1%). Voor het tweedegraads gebied gaat het bij benoembaar gegeven lessen vrijwel alleen om personen die een opleiding aan het volgen zijn.

Tabel 13: Percentage bevoegd gegeven lessen naar graadsector

	Bevoegd	Benoebaar		Onbevoegd		Totaal	Lesuren
		Minder dan 4 jaar in opleiding	Onderbevoegd	Bevoegdheid ander vak	Geen bevoegdheid		
Eerstegraads	75,4%	4,5%	9,1%	3,9%	7,2%	100,0%	238.586
Tweedegraads	78,1%	4,2%		6,9%	10,7%	100,0%	706.856
Totaal	77,4%	4,2%	2,5%	6,1%	9,8%	100,0%	
Lesuren	731.643	40.014	23.212	57.824	92.749	945.442	

Bekijken we de bevoegdheidspercentages naar onderwijstype, zie Tabel 14, dan zien we dat het percentage bevoegd gegeven lessen het hoogst ligt in het vwo en het laagst op het vmbo. Op het vmbo wordt relatief vaak onbevoegd les gegeven (20,5%) en is het percentage benoembaar het laagst (omdat hier vrijwel geen sprake is van onderbevoegd gegeven lessen).

Tabel 14: Percentage bevoegd gegeven lessen naar onderwijstype

	Bevoegd	Benoebaar	Onbevoegd	Totaal
Vmbo	74,8%	4,7%	20,5%	100,0%
Havo	77,2%	11,3%	11,5%	100,0%
Vwo	81,8%	6,5%	11,7%	100,0%
Combinaties	77,6%	6,3%	16,1%	100,0%
Totaal	77,4%	6,7%	15,9%	100,0%

<sup>11</sup> Noord: Groningen, Friesland, Drenthe; Oost: Overijssel, Gelderland; West: Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht, Flevoland; Zuid: Zeeland, Noord-Brabant, Limburg.

Als we de percentages opsplitsen naar hoofdregio (Tabel 15), dan zien we dat de hoofdregio West het laagste percentage bevoegd gegeven lessen en het hoogste percentage onbevoegd gegeven lessen kent. Voor de hoofdregio's Noord en Zuid is dat net andersom.

*Tabel 15: Percentage bevoegd gegeven lessen naar de regio's Noord, Oost, West en Zuid*

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
Noord	79,3%	6,0%	14,7%	100,0%
Oost	77,1%	6,7%	16,3%	100,0%
West	75,3%	7,3%	17,4%	100,0%
Zuid	80,7%	5,9%	13,4%	100,0%
Totaal	77,4%	6,7%	15,9%	100,0%

De uitkomsten naar regio zijn meer in detail opgesplitst in Tabel 16. Bevoegdheidspercentages lager dan 76% zijn te vinden in de regio's Twente, Stedendriehoek, Rivierenland, Gooi en Vechtstreek, Rijnstreek, Haaglanden en Rijnmond. Bevoegdheidspercentages hoger dan 80% vinden we in de regio's Noord-Groningen, Friesland, Nijmegen, West-, Midden- en Noordoost-Brabant, Noord-Limburg en de drie zuidelijkste regio's in Zuid-Limburg.

*Tabel 16: Percentage bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lessen per regio*

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
Noord-Groningen	81,0%	5,5%	13,5%	100,0%
Oost-Groningen	79,4%	5,4%	15,2%	100,0%
Centraal Groningen	78,3%	5,8%	15,9%	100,0%
Friesland	80,3%	5,7%	14,0%	100,0%
Zuid-Drenthe	78,2%	7,2%	14,6%	100,0%
IJssel-Vecht	76,8%	7,4%	15,8%	100,0%
Twente	75,3%	5,9%	18,8%	100,0%
Noordwest-Veluwe	77,6%	6,7%	15,7%	100,0%
Stedendriehoek	74,4%	7,9%	17,7%	100,0%
Valleiregio	78,3%	5,9%	15,7%	100,0%
Arnhem	79,6%	6,0%	14,4%	100,0%
Achterhoek	77,7%	8,2%	14,1%	100,0%
Nijmegen	80,8%	4,7%	14,5%	100,0%
Rivierenland	73,4%	8,5%	18,1%	100,0%
Flevoland	77,5%	7,2%	15,3%	100,0%
Gooi en Vechtstreek	75,5%	6,1%	18,4%	100,0%
Eemland	77,0%	8,5%	14,5%	100,0%
Utrecht Midden	78,4%	6,1%	15,5%	100,0%
Noord-Holland Noord	78,9%	7,5%	13,6%	100,0%
Zuidelijk Noord-Holland	76,4%	7,1%	16,4%	100,0%
Rijnstreek	74,5%	7,8%	17,7%	100,0%
Haaglanden	74,5%	6,6%	18,9%	100,0%
Rijnmond	70,4%	8,3%	21,3%	100,0%
Zeeland	78,2%	7,9%	13,9%	100,0%

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
West-Brabant	81,1%	6,2%	12,8%	100,0%
Midden-Brabant	81,2%	6,6%	12,3%	100,0%
Noordoost-Brabant	81,5%	5,6%	12,9%	100,0%
Zuidoost-Brabant	79,6%	6,3%	14,1%	100,0%
Noord-Limburg	80,3%	4,1%	15,6%	100,0%
Weert	78,0%	6,3%	15,7%	100,0%
Roermond	79,3%	6,3%	14,4%	100,0%
Westelijke Mijnstreek	85,3%	3,0%	11,7%	100,0%
Parkstad Limburg	83,2%	4,6%	12,2%	100,0%
Maastricht Mergelland	80,0%	5,3%	14,7%	100,0%
Totaal	77,4%	6,7%	15,9%	100,0%

#### 4.4.2 Bevoegdheid naar hoofdvak

De percentages bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lessen onderverdeeld naar hoofdvak staan weergegeven in Tabel 17. Het bevoegdheidspercentage is relatief laag voor de vakken Economie (59,1%), Informatica (29,1%), Filosofie (49,2%) en Techniek (59,9%). Relatief hoog is het bevoegdheidspercentage onder Lichamelijke Opvoeding (94,5%). De benoembaarheidspercentages zijn het hoogst (> 7%) bij de vakken Duits (7,5%), Economie (9,3%), Engels (8,3%), Informatica (7,9%), Natuurkunde (9,6%), Scheikunde (9,1%) en Wiskunde (11,1%).

Tabel 17: Percentages bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lessen naar hoofdvak

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
Aardrijkskunde	82,4%	6,9%	10,7%	100,0%
Biologie	80,8%	5,2%	14,0%	100,0%
CKV, kunstvakken	76,8%	3,4%	19,9%	100,0%
Duits	82,3%	7,5%	10,3%	100,0%
Economie	59,1%	9,3%	31,6%	100,0%
Engels	79,9%	8,3%	11,8%	100,0%
Frans	86,4%	5,5%	8,1%	100,0%
Geschiedenis	87,1%	5,4%	7,4%	100,0%
Informatica	29,1%	7,9%	63,0%	100,0%
Klassieke talen	70,5%	2,3%	27,2%	100,0%
Filosofie <sup>12</sup>	49,2%	5,9%	44,9%	100,0%
Lichamelijke opvoeding	94,5%	1,1%	4,3%	100,0%
Maatschappijleer	69,7%	6,6%	23,7%	100,0%
Natuurkunde	69,6%	9,6%	20,7%	100,0%
Nederlands	81,5%	7,4%	11,1%	100,0%
Scheikunde	70,9%	9,1%	19,9%	100,0%
Techniek	59,9%	3,2%	36,9%	100,0%
Wiskunde	73,9%	11,1%	15,0%	100,0%

<sup>12</sup> Omdat het vak Godsdienst/levensbeschouwing bij de bepaling van de bevoegdheden buiten beschouwing blijft, omvat het hoofdvak Levensbeschouwing hier alleen het vak Filosofie.

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
Zorg en welzijn	74,5%	4,8%	20,7%	100,0%
Andere vakken	68,3%	6,8%	24,9%	100,0%
Totaal	77,4%	6,7%	15,9%	100,0%

#### 4.4.3 Bevoegdheid naar hoofdvak en onderwijstype

De percentages bevoegd gegeven lessen naar hoofdvak en onderwijstype staan weergegeven in Tabel 18. Er zijn duidelijk verschillen tussen de onderwijstypen zichtbaar, waarbij voor bijna alle vakken het vwo het hoogste bevoegdheidspercentage te zien geeft.

*Tabel 18: Percentage bevoegd gegeven lessen naar hoofdvak en onderwijstype*

	Vmbo	Havo	Vwo	Combinaties	Totaal
Aardrijkskunde	79,7%	81,8%	87,9%	78,8%	82,4%
Biologie	79,6%	78,7%	84,3%	80,2%	80,8%
CKV, kunstvakken	75,8%	74,8%	78,6%	78,5%	76,8%
Duits	80,7%	82,2%	85,3%	78,4%	82,3%
Economie	47,0%	66,3%	76,6%	50,9%	59,2%
Engels	79,9%	78,4%	82,7%	77,1%	79,9%
Frans	84,3%	86,7%	88,1%	85,3%	86,4%
Geschiedenis	87,7%	84,3%	89,9%	86,1%	87,1%
Informatica	24,2%	34,8%	37,1%	17,6%	29,1%
Klassieke talen	15,8%	28,3%	71,8%	65,2%	70,5%
Filosofie	0,0%	50,7%	60,2%	24,2%	49,2%
Lichamelijke opvoeding	94,4%	94,9%	95,0%	94,2%	94,6%
Maatschappijleer	68,4%	72,5%	76,9%	64,7%	69,7%
Natuurkunde	65,0%	69,5%	76,3%	59,4%	69,6%
Nederlands	81,7%	79,1%	85,0%	79,1%	81,5%
Scheikunde	71,2%	67,8%	76,2%	51,5%	70,9%
Techniek	58,7%	60,8%	66,3%	64,8%	59,9%
Wiskunde	72,0%	71,5%	80,0%	71,6%	73,9%
Zorg en welzijn	75,7%	59,9%	56,3%	62,5%	74,5%
Andere vakken	64,5%	70,5%	72,3%	70,2%	68,3%
Totaal	74,8%	77,2%	81,8%	77,6%	77,4%

Bekijken we de percentages benoembaar en onbevoegd (Tabel 19, resp. Tabel 20) dan zien we meestal de hoogste benoembaarheidspercentages op het havo, terwijl het vmbo vaak de hoogste percentages lessen gegeven door onbevoegd personeel laat zien.

*Tabel 19: Percentage benoembaar gegeven lessen naar hoofdvak en onderwijstype*

	Vmbo	Havo	Vwo	Combinaties	Totaal
Aardrijkskunde	3,9%	11,0%	6,0%	7,5%	6,9%
Biologie	2,7%	10,5%	4,9%	6,6%	5,2%
CKV, kunstvakken	1,1%	6,1%	5,2%	3,3%	3,4%
Duits	6,2%	9,7%	6,7%	8,2%	7,5%

	Vmbo	Havo	Vwo	Combinaties	Totaal
Economie	6,0%	15,0%	8,5%	15,1%	9,3%
Engels	6,9%	12,5%	7,6%	7,4%	8,3%
Frans	4,6%	7,2%	5,0%	4,8%	5,5%
Geschiedenis	2,5%	10,1%	4,4%	3,7%	5,5%
Informatica	1,1%	14,1%	12,9%	8,0%	7,9%
Klassieke talen	0,0%	0,0%	2,4%	1,6%	2,3%
Filosofie	0,0%	10,2%	6,5%	0,6%	5,9%
Lichamelijke opvoeding	0,8%	1,8%	1,2%	1,2%	1,1%
Maatschappijleer	4,8%	13,7%	8,8%	5,8%	6,6%
Natuurkunde	6,2%	13,3%	9,9%	10,8%	9,6%
Nederlands	5,4%	12,1%	7,1%	7,9%	7,4%
Scheikunde	6,3%	13,9%	7,8%	9,2%	9,1%
Techniek	3,2%	4,0%	3,0%	2,9%	3,2%
Wiskunde	8,3%	18,1%	10,1%	11,0%	11,1%
Zorg en welzijn	4,7%	5,4%	0,0%	8,5%	4,8%
Andere vakken	2,4%	14,8%	8,6%	6,7%	6,8%
Totaal	4,7%	11,3%	6,5%	6,3%	6,7%

*Tabel 20: Percentage onbevoegd gegeven lessen naar hoofdvak en onderwijstype*

Vak	Vmbo	Havo	Vwo	Combinaties	Totaal
Aardrijkskunde	16,4%	7,2%	6,2%	13,8%	10,7%
Biologie	17,7%	10,8%	10,8%	13,2%	14,0%
CKV, kunstvakken	23,2%	19,1%	16,2%	18,2%	19,9%
Duits	13,1%	8,1%	8,0%	13,3%	10,3%
Economie	47,0%	18,8%	14,9%	34,0%	31,6%
Engels	13,2%	9,1%	9,7%	15,5%	11,8%
Frans	11,1%	6,1%	6,9%	9,9%	8,1%
Geschiedenis	9,8%	5,5%	5,8%	10,2%	7,4%
Informatica	74,7%	51,1%	50,0%	74,5%	63,1%
Klassieke talen	84,2%	71,7%	25,8%	33,2%	27,2%
Filosofie	100,0%	39,2%	33,3%	75,2%	44,9%
Lichamelijke opvoeding	4,8%	3,3%	3,9%	4,6%	4,3%
Maatschappijleer	26,8%	13,8%	14,3%	29,4%	23,7%
Natuurkunde	28,8%	17,3%	13,8%	29,8%	20,7%
Nederlands	12,9%	8,9%	7,9%	13,1%	11,1%
Scheikunde	22,5%	18,4%	16,0%	39,4%	19,9%
Techniek	38,1%	35,2%	30,8%	32,3%	36,9%
Wiskunde	19,7%	10,4%	9,9%	17,4%	15,0%
Zorg en welzijn	19,7%	34,7%	43,8%	29,0%	20,7%
Andere vakken	33,1%	14,7%	19,2%	23,1%	24,9%
Totaal	20,5%	11,5%	11,7%	16,1%	15,9%

#### 4.4.4 Bevoegdheid naar hoofdvak en hoofdregio

Voor hoofdregio's vonden we eerder een lager bevoegdheidspercentage in de regio West (Tabel 15). Als we de hoofdregio's uitsplitsen tot op het niveau van hoofdvak (Tabel 21) dan is dit niet voor alle hoofdvakken het geval, maar voor geen van de hoofdvakken scoort de hoofdregio West het hoogst. Het op een na hoogst scoort de hoofdregio West voor de hoofdvakken Biologie en Maatschappijleer. Voor alle andere hoofdvakken heeft de hoofdregio West het laagste of een na laagste bevoegdheidspercentage. In Tabel 22 en Tabel 23 zijn deze gegevens nog eens aangevuld met de percentages benoembaar en onbevoegd gegeven lesuren.

*Tabel 21: Percentage bevoegd gegeven lessen naar hoofdvak en hoofdregio*

Vak	Noord	Oost	West	Zuid	Totaal
Aardrijkskunde	84,6%	82,0%	78,8%	88,7%	82,4%
Biologie	76,7%	78,5%	80,9%	84,4%	80,8%
CKV, kunstvakken	77,7%	74,5%	75,4%	81,0%	76,8%
Duits	87,3%	83,8%	79,4%	83,3%	82,3%
Economie	68,1%	55,8%	55,7%	65,0%	59,2%
Engels	83,5%	81,2%	76,4%	83,4%	79,9%
Frans	88,3%	86,8%	84,5%	89,0%	86,4%
Geschiedenis	87,4%	87,5%	84,9%	90,8%	87,1%
Informatica	32,0%	27,8%	25,0%	36,9%	29,1%
Klassieke talen	63,8%	73,4%	70,2%	71,4%	70,5%
Filosofie	50,2%	52,3%	45,9%	57,6%	49,2%
Lichamelijke opvoeding	93,6%	94,7%	94,6%	94,8%	94,6%
Maatschappijleer	68,0%	69,8%	70,0%	70,0%	69,7%
Natuurkunde	74,7%	69,2%	66,9%	72,4%	69,6%
Nederlands	82,1%	80,6%	80,7%	83,5%	81,5%
Scheikunde	75,4%	69,0%	68,0%	76,2%	70,9%
Techniek	55,1%	61,9%	57,8%	63,8%	59,9%
Wiskunde	78,9%	72,8%	70,6%	78,9%	73,9%
Zorg en welzijn	82,0%	77,4%	67,3%	77,8%	74,5%
Andere vakken	69,0%	71,7%	65,4%	71,2%	68,3%
Totaal	79,3%	77,1%	75,3%	80,7%	77,4%

*Tabel 22: Percentage benoembaar gegeven lessen naar hoofdvak en hoofdregio*

Vak	Noord	Oost	West	Zuid	Totaal
Aardrijkskunde	5,9%	7,1%	8,5%	4,2%	6,9%
Biologie	5,3%	5,9%	5,0%	4,9%	5,2%
CKV, kunstvakken	3,7%	4,2%	3,5%	2,3%	3,4%
Duits	6,2%	6,7%	8,6%	6,9%	7,5%
Economie	5,0%	11,3%	9,9%	8,0%	9,3%
Engels	7,0%	7,2%	9,7%	7,4%	8,3%
Frans	4,6%	5,8%	6,3%	3,9%	5,5%
Geschiedenis	4,6%	6,1%	5,6%	5,0%	5,5%
Informatica	6,5%	12,3%	5,3%	10,0%	7,9%

Vak	Noord	Oost	West	Zuid	Totaal
Klassieke talen	3,9%	2,3%	2,2%	2,1%	2,3%
Filosofie	21,5%	10,4%	2,0%	5,8%	5,9%
Lichamelijke opvoeding	1,4%	1,0%	1,2%	1,0%	1,1%
Maatschappijleer	5,2%	5,3%	7,3%	7,1%	6,6%
Natuurkunde	7,7%	10,9%	10,6%	7,9%	9,6%
Nederlands	8,0%	6,5%	7,2%	8,3%	7,4%
Scheikunde	9,7%	9,5%	10,2%	6,5%	9,1%
Techniek	3,9%	2,0%	4,4%	1,9%	3,2%
Wiskunde	9,1%	10,9%	12,5%	9,4%	11,1%
Zorg en welzijn	6,3%	4,7%	5,2%	3,7%	4,8%
Andere vakken	5,5%	6,9%	7,3%	6,1%	6,8%
Totaal	6,0%	6,7%	7,3%	5,9%	6,7%

*Tabel 23: Percentage onbevoegd gegeven lessen naar hoofdvak en hoofdregio*

Vak	Noord	Oost	West	Zuid	Totaal
Aardrijkskunde	9,5%	10,9%	12,7%	7,0%	10,7%
Biologie	18,0%	15,6%	14,1%	10,8%	14,0%
CKV, kunstvakken	18,7%	21,4%	21,1%	16,8%	19,9%
Duits	6,5%	9,5%	12,0%	9,8%	10,3%
Economie	26,9%	32,9%	34,4%	27,0%	31,6%
Engels	9,5%	11,6%	13,9%	9,2%	11,8%
Frans	7,0%	7,4%	9,2%	7,1%	8,1%
Geschiedenis	8,0%	6,4%	9,5%	4,2%	7,4%
Informatica	61,5%	59,9%	69,8%	53,1%	63,1%
Klassieke talen	32,3%	24,3%	27,7%	26,5%	27,2%
Filosofie	28,3%	37,2%	52,2%	36,6%	44,9%
Lichamelijke opvoeding	5,1%	4,3%	4,2%	4,2%	4,3%
Maatschappijleer	26,9%	25,0%	22,8%	22,9%	23,7%
Natuurkunde	17,7%	19,9%	22,5%	19,7%	20,7%
Nederlands	10,0%	12,9%	12,1%	8,2%	11,1%
Scheikunde	15,0%	21,5%	21,7%	17,4%	19,9%
Techniek	41,1%	36,2%	37,8%	34,3%	36,9%
Wiskunde	12,0%	16,3%	16,9%	11,8%	15,0%
Zorg en welzijn	11,7%	17,9%	27,5%	18,5%	20,7%
Andere vakken	25,5%	21,3%	27,3%	22,6%	24,9%
Totaal	14,7%	16,3%	17,4%	13,4%	15,9%

## 4.5 Ontwikkelingen tussen IPTO-2011 en IPTO-2013

In deze paragraaf bespreken we de ontwikkelingen in de tijd en vergelijken we de uitkomsten van IPTO-2011 met IPTO-2013<sup>13</sup>. Allereerst is de ontwikkeling van de verdeling van de lesuren over vakken weergegeven in Tabel 24. De grootste ontwikkeling is te zien bij Andere Vakken, waar sprake is van een toename van 0,8 procentpunt. Dit is mede een gevolg van een toename van het vak Rekenen (met een omvang van 0,9% in 2013. Dit vak is in 2011 wegens geringe omvang niet apart onderscheiden. Daarna zijn de grootste veranderingen te vinden bij CKV, kunstvakken (-0,3 procentpunt), Engels (+0,3 procentpunt) en Techniek (-0,3 procentpunt). Economie en Zorg en Welzijn kennen een afname met 0,2 procentpunt en Begeleidingsuren een toename met 0,2 procentpunt. Voor alle andere vakken zijn de veranderingen kleiner.

*Tabel 24: Aandeel lesuren naar hoofdvak, vergelijking IPTO-2011 en IPTO-2013 en toename in procentpunten*

	2011	2013	Toename
Aardrijkskunde	3,7%	3,7%	0,0%
Biologie	4,8%	4,9%	0,1%
CKV, kunstvakken	7,6%	7,3%	-0,3%
Duits	4,5%	4,5%	0,0%
Economie	5,5%	5,3%	-0,2%
Engels	8,8%	9,1%	0,3%
Frans	4,1%	4,0%	-0,1%
Geschiedenis	4,2%	4,2%	0,0%
Informatica	0,8%	0,7%	-0,1%
Klassieke talen	1,4%	1,4%	0,0%
Levensbeschouwing	1,8%	1,7%	-0,1%
Lichamelijke opvoeding	7,2%	7,2%	0,0%
Maatschappijleer	3,6%	3,5%	-0,1%
Natuurkunde	3,2%	3,2%	0,0%
Nederlands	10,4%	10,4%	0,0%
Scheikunde	2,6%	2,7%	0,1%
Techniek	3,9%	3,6%	-0,3%
Wiskunde	10,5%	10,5%	0,0%
Zorg en welzijn	2,1%	1,9%	-0,2%
Andere vakken	5,3%	6,1%	0,8%
Begeleidingsuren	4,0%	4,2%	0,2%

Tabel 25 betreft een uitsplitsing van Tabel 24 naar graadsector. Aan Tabel 25 is te zien dat de toename van het aandeel Andere Vakken vooral terug te vinden is in de tweedegraadsector (0,9 procentpunt in de tweedegraadsector versus 0,5 procentpunt in de eerstegraadsector). Er zijn geen hoofdvakken waar sprake is van een toename in de eerstegraadsector gecombineerd met een afname in de tweedegraadsector of andersom.

<sup>13</sup> Omdat in 2011 vmbo-klassen op verticale scholengemeenschappen (ROC's/AOC's met een vmbo afdeling) niet in de dataverzameling waren opgenomen laten we ze in de vergelijking met 2011 buiten beschouwing. De cijfers wijken daardoor licht af van de eerder in dit rapport gepresenteerde resultaten.



Tabel 25: Aandeel lesuren naar hoofdvak voor de eerste- en tweedegraadsector afzonderlijk, vergelijking IPTO-2011 en IPTO-2013 en toename in procentpunten

	Eerstegraadsector			Tweedegraadsector		
	2011	2013	Toename	2011	2013	Toename
Aardrijkskunde	3,4%	3,4%	0,0%	3,7%	3,8%	0,0%
Biologie	5,9%	6,0%	0,1%	4,4%	4,5%	0,1%
CKV, kunstvakken	6,3%	6,0%	-0,3%	8,1%	7,7%	-0,4%
Duits	4,7%	4,6%	-0,1%	4,4%	4,4%	0,0%
Economie	9,1%	9,0%	-0,1%	4,3%	4,2%	-0,1%
Engels	9,0%	9,3%	0,3%	8,8%	9,0%	0,2%
Frans	3,8%	3,6%	-0,2%	4,2%	4,1%	-0,1%
Geschiedenis	5,4%	5,2%	-0,2%	3,9%	3,9%	0,0%
Informatica	1,3%	1,2%	-0,1%	0,6%	0,5%	-0,1%
Klassieke talen	2,9%	3,0%	0,1%	0,9%	0,9%	0,0%
Levensbeschouwing	2,1%	2,0%	-0,1%	1,7%	1,6%	-0,1%
Lichamelijke opvoeding	5,6%	5,4%	-0,2%	7,7%	7,7%	0,0%
Maatschappijleer	3,4%	3,4%	0,0%	3,7%	3,5%	-0,2%
Natuurkunde	4,5%	4,6%	0,1%	2,8%	2,8%	0,1%
Nederlands	9,7%	9,7%	0,0%	10,7%	10,6%	-0,1%
Scheikunde	4,5%	4,6%	0,1%	1,9%	2,1%	0,1%
Techniek	0,2%	0,2%	0,0%	5,0%	4,7%	-0,3%
Wiskunde	11,7%	11,7%	0,0%	10,1%	10,1%	0,0%
Zorg en welzijn	0,1%	0,0%	-0,1%	2,8%	2,5%	-0,3%
Andere vakken	3,4%	3,9%	0,5%	5,9%	6,8%	0,9%
Begeleidingsuren	2,9%	3,2%	0,3%	4,3%	4,5%	0,2%

In het vervolg van deze paragraaf kijken we naar de ontwikkelingen in bevoegdheid<sup>14</sup>. Vergelijken we de cijfers uit 2011 met die van 2013, zie Tabel 26 dan zien we dat het percentage bevoegd gegeven lessen met 1,6 procentpunt gestegen is van 76,4% naar 78,0% en het percentage onbevoegd gegeven lessen met 1,1 procentpunt is gedaald van 16,5% naar 15,4%. Het percentage bevoegd gegeven lessen in de eerstegraadsector is stabiel dan in de tweedegraadsector. In de eerstegraadsector is wel sprake van een grotere verschuiving tussen de categorieën benoembaar en onbevoegd dan in de tweedegraadsector.

<sup>14</sup> In de rapportage over 2011 zijn alleen bevoegdheidsgegevens van leraren (inclusief lio's) gepresenteerd. Zie F.E.M. Berndsen en H. van Leenen (2013), *IPTO Bevoegdheden 2011*, Regioplan, Amsterdam. Bij de vergelijking met 2011 beperken we ons daarom ook tot leraren (en lio's). Daarnaast zijn ook verticale scholen niet in de vergelijking betrokken.

*Tabel 26: Percentage bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lessen naar graadsector, vergelijking IPTO-2011 en IPTO-2013 en toename in procentpunten*

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd
2011			
Eerstegraads les	74,5%	11,2%	14,3%
Tweedegraads les	77,1%	5,7%	17,2%
Totaal	76,4%	7,1%	16,5%
2013			
Eerstegraads les	75,5%	13,6%	10,9%
Tweedegraads les	78,9%	4,2%	16,9%
Totaal	78,0%	6,6%	15,4%
Toename (2013-2011)			
Eerstegraads les	1,0%	2,4%	-3,4%
Tweedegraads les	1,8%	-1,5%	-0,3%
Totaal	1,6%	-0,5%	-1,1%

Bekijken we de cijfers naar onderwijstype, zie Tabel 27, dan zien we dat het percentage bevoegd gegeven lessen op de havo het meest is gestegen, al zijn de verschillen per onderwijstype niet groot. De toename gaat met name gepaard met een afname van het percentage onbevoegd gegeven lessen.

*Tabel 27: Percentage bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lessen, vergelijking IPTO-2011 en IPTO-2013 en toename in procentpunten*

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd
2011			
Vmbo	74,1%	5,4%	20,4%
Havo	75,4%	10,7%	13,9%
Vwo	80,5%	7,0%	12,5%
Combinaties	77,3%	6,7%	16,0%
Totaal	76,4%	7,1%	16,5%
2013			
Vmbo	75,8%	4,5%	19,7%
Havo	77,4%	11,3%	11,4%
Vwo	81,9%	6,5%	11,6%
Combinaties	78,0%	6,2%	15,8%
Totaal	78,0%	6,6%	15,4%
Toename (2013 - 2011)			
Vmbo	1,7%	-0,9%	-0,7%
Havo	2,0%	0,7%	-2,5%
Vwo	1,4%	-0,5%	-0,9%
Combinaties	0,7%	-0,5%	-0,2%
Totaal	1,6%	-0,5%	-1,1%

Indien we de opsplitsing maken naar hoofdregio zien we dat de bevoegdheidspercentages in het noorden en oosten het minst zijn gestegen, in het westen en zuiden duidelijk meer. Ook hier gaat de stijging steeds met name gepaard met een daling van het onbevoegdheidspercentage.

*Tabel 28: Percentage bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lessen naar hoofdregio, vergelijking IPTO-2011 en IPTO-2013 en toename in procentpunten*

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd
2011			
Noord	79,3%	5,8%	14,9%
Oost	77,2%	6,8%	16,0%
West	73,8%	7,8%	18,4%
Zuid	79,5%	6,5%	14,0%
Totaal	76,4%	7,1%	16,5%
2013			
Noord	79,9%	5,9%	14,2%
Oost	77,5%	6,7%	15,8%
West	75,9%	7,3%	16,8%
Zuid	81,4%	5,8%	12,9%
Totaal	78,0%	6,6%	15,4%
Toename (2013-2011)			
Noord	0,6%	0,1%	-0,7%
Oost	0,3%	-0,1%	-0,2%
West	2,1%	-0,5%	-1,6%
Zuid	1,9%	-0,7%	-1,1%
Totaal	1,6%	-0,5%	-1,1%

Eenzelfde vergelijking met betrekking tot ontwikkelingen in de tijd kunnen we maken voor de percentages bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lessen onderverdeeld naar hoofdvak. Deze staan weergegeven in respectievelijk Tabel 29, Tabel 30 en Tabel 31. Bij de grote hoofdvakken Nederlands, Engels en Wiskunde is steeds sprake van een toename van het bevoegdheidspercentage (met resp. 1,8, 2,6 en 0,6 procentpunt). De grootste veranderingen zien we bij Economie (4,4 procentpunt), Filosofie (-7,5 procentpunt), Maatschappijleer (4,6 procentpunt) en Techniek (-5,1 procentpunt). Bij de resterende vakken gaat het om veranderingen van 3,0 procentpunt of minder.

*Tabel 29: Percentage bevoegd gegeven lessen naar hoofdvak, vergelijking IPTO-2011 en IPTO-2013 en toename in procentpunten*

	2011	2013	Toename
Aardrijkskunde	81,4%	82,9%	1,5%
Biologie	79,1%	81,5%	2,4%
CKV, kunstvakken	76,2%	77,1%	0,9%
Duits	80,5%	82,6%	2,1%
Economie	55,2%	59,6%	4,4%
Engels	77,6%	80,2%	2,6%
Frans	83,6%	86,6%	3,0%
Geschiedenis	84,4%	87,4%	3,0%

	2011	2013	Toename
Informatica	30,0%	29,3%	-0,7%
Klassieke talen	69,2%	70,5%	1,3%
Filosofie	56,7%	49,2%	-7,5%
Lichamelijke opvoeding	96,0%	94,8%	-1,2%
Maatschappijleer	66,3%	70,9%	4,6%
Natuurkunde	68,5%	70,2%	1,7%
Nederlands	80,0%	81,8%	1,8%
Scheikunde	71,7%	71,6%	-0,1%
Techniek	67,3%	62,2%	-5,1%
Wiskunde	73,9%	74,5%	0,6%
Zorg en welzijn	78,3%	76,6%	-1,7%
Andere vakken	68,6%	69,2%	0,6%
Totaal	76,4%	78,0%	1,6%

De veranderingen in de benoembaarheidspercentages zijn geringer, zie Tabel 30. Als we ons hier beperken tot de grote hoofdvakken Nederlands, Engels en Wiskunde dan zien we veranderingen van respectievelijk -1,5, -1,0 en 0,8 procentpunt.

*Tabel 30: Percentage benoembaar gegeven lesuren naar hoofdvak, vergelijking IPTO-2011 en IPTO-2013 en toename in procentpunten*

	2011	2013	Toename
Aardrijkskunde	7,7%	6,7%	-1,0%
Biologie	6,0%	5,2%	-0,8%
CKV, kunstvakken	2,5%	3,4%	0,9%
Duits	8,2%	7,3%	-0,9%
Economie	9,5%	9,2%	-0,3%
Engels	9,3%	8,3%	-1,0%
Frans	6,9%	5,4%	-1,5%
Geschiedenis	7,1%	5,4%	-1,7%
Informatica	6,6%	7,9%	1,3%
Klassieke talen	5,0%	2,3%	-2,7%
Filosofie	5,9%	6,0%	0,1%
Lichamelijke opvoeding	1,2%	1,1%	-0,1%
Maatschappijleer	8,4%	6,4%	-2,0%
Natuurkunde	10,2%	9,6%	-0,6%
Nederlands	8,8%	7,3%	-1,5%
Scheikunde	8,2%	9,1%	0,9%
Techniek	3,2%	3,0%	-0,2%
Wiskunde	10,3%	11,1%	0,8%
Zorg en welzijn	5,2%	4,3%	-0,9%
Andere vakken	4,6%	7,0%	2,4%
Totaal	7,1%	6,6%	-0,5%

De ontwikkelingen in de onbevoegd gegeven lesuren zijn vervolgens te zien in Tabel 31. Hier zien we voor de grote hoofdvakken Nederlands, Engels en Wiskunde steeds een afname van het percentage onbevoegd gegeven lesuren van respectievelijk -0,3%, -1,6 en -1,4 procentpunt. Alleen bij Klassieke Talen, Filosofie, Lichamelijke Opvoeding, Techniek en Zorg en Welzijn is sprake van een toename van het percentage onbevoegd gegeven lesuren.

*Tabel 31: Percentage onbevoegd gegeven lesuren naar hoofdvak, vergelijking IPTO-2011 en IPTO-2013 en toename in procentpunten*

	2011	2013	Toename
Aardrijkskunde	10,9%	10,4%	-0,5%
Biologie	14,9%	13,3%	-1,6%
CKV, kunstvakken	21,3%	19,4%	-1,9%
Duits	11,3%	10,0%	-1,3%
Economie	35,3%	31,1%	-4,2%
Engels	13,1%	11,5%	-1,6%
Frans	9,5%	8,0%	-1,5%
Geschiedenis	8,5%	7,2%	-1,3%
Informatica	63,3%	62,8%	-0,5%
Klassieke talen	25,9%	27,1%	1,2%
Filosofie	37,4%	44,8%	7,4%
Lichamelijke opvoeding	2,9%	4,1%	1,2%
Maatschappijleer	25,3%	22,7%	-2,6%
Natuurkunde	21,3%	20,2%	-1,1%
Nederlands	11,2%	10,9%	-0,3%
Scheikunde	20,1%	19,3%	-0,8%
Techniek	29,5%	34,8%	5,3%
Wiskunde	15,8%	14,4%	-1,4%
Zorg en welzijn	16,5%	19,1%	2,6%
Andere vakken	26,8%	23,7%	-3,1%
Totaal	16,5%	15,4%	-1,1%

## A Lesuren per onderwijstype naar vak

Tabel A1. Gegeven vakken naar onderwijstype

	Vmbo	Havo	Vwo	Comb.	Totaal
Aardrijkskunde	2,3%	4,7%	4,3%	4,7%	3,5%
Agrarische vakken vmbo	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
Economie	3,9%	5,2%	3,7%	1,1%	3,7%
Algemene voorbereiding op maatschappij en beroep (AVMB)	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Arabisch	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%
Administratie (bedrijfsadministratie)	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Bedrijfseconomie	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Biologie	4,5%	4,6%	4,6%	4,1%	4,5%
Dans	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,1%
Drama	0,4%	0,3%	0,4%	0,9%	0,4%
Duits	3,4%	5,9%	5,6%	3,4%	4,4%
Engels	9,1%	9,7%	8,8%	8,7%	9,1%
Etaleren	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%
Filosofie/wijsbegeerte	0,1%	0,2%	0,6%	0,1%	0,2%
Frans	1,6%	5,3%	5,7%	6,3%	3,8%
Fries	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Geschiedenis (en staatsinrichting)	2,4%	6,1%	5,2%	4,8%	4,1%
Gezondheidskunde	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Handvaardigheid	1,0%	0,7%	0,5%	1,4%	0,9%
Textiele vormgeving	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%
Huishoudkunde	0,0%			0,0%	0,0%
Informatiekunde/ICT-vakken	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Kantoorpraktijk	0,0%	0,0%			0,0%
Klassieke talen/klassieke culturele vorming (KCV)	0,0%	0,1%	5,6%	0,4%	1,4%
Lichamelijke opvoeding	7,1%	6,3%	5,9%	8,4%	6,9%
Maatschappelijke beroepsvorming (MaBeVo)	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Maatschappijleer/maatschappijwetenschappen	2,1%	2,3%	1,5%	0,5%	1,8%
Management en organisatie	0,0%	1,8%	1,4%	0,1%	0,7%
Muziek	1,0%	1,5%	1,4%	2,9%	1,4%
Natuurkunde/scheikunde (NASK)	3,1%	0,7%	0,6%	1,0%	1,8%
Natuurkunde	0,8%	4,1%	4,4%	1,3%	2,3%
Nederlands	10,9%	10,6%	8,9%	10,6%	10,4%
Bouwbreed vmbo	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Consumptieve techniek vmbo	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Elektrotechniek vmbo	0,3%		0,0%	0,0%	0,2%
Grafische techniek vmbo	0,1%	0,0%		0,0%	0,0%
Instalektro vmbo	0,1%				0,0%
Mechanische techniek vmbo	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Voertuigentechniek vmbo	0,4%			0,0%	0,2%
Textiel vmbo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Metalektro	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%

	Vmbo	Havo	Vwo	Comb.	Totaal
Russisch		0,0%	0,0%		0,0%
Scheikunde	0,3%	3,5%	3,7%	0,7%	1,7%
Spaans	0,1%	0,3%	0,7%	0,4%	0,3%
Techniek	2,5%	0,6%	0,6%	2,2%	1,7%
Tekenen	1,0%	1,3%	1,4%	2,0%	1,3%
Reclametekenen	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%
Turks	0,0%	0,0%			0,0%
Uiterlijke verzorging	0,2%				0,1%
Verkooppraktijk	0,0%				0,0%
Verzorging	1,4%	0,2%	0,1%	0,5%	0,8%
Warenkennis	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Wiskunde	10,0%	10,7%	11,4%	10,3%	10,5%
Overige vakken	5,0%	1,2%	1,4%	5,2%	3,5%
AK/GS/SI/ECO (basisvorming)	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
NA/SK/BIO (basisvorming)	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Kunst(algemeen)	0,2%	0,4%	0,4%	0,7%	0,3%
Transport en logistiek	0,1%			0,0%	0,0%
Gods/levensbeschouwing	1,2%	1,8%	1,5%	1,7%	1,4%
Mode & commercie	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Kunsvakken I vmbo	0,5%	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%
Kunsvakken II vmbo	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Omgangskunde	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Mens en maatschappij vmbo	2,2%	0,1%	0,1%	0,6%	1,1%
Mens en natuur vmbo	1,1%	0,1%	0,1%	0,6%	0,6%
Kunst en cultuur vmbo	0,5%	0,1%	0,0%	0,2%	0,3%
Beweging en sport vmbo	0,6%	0,1%	0,1%	0,2%	0,3%
Algemene natuurwetenschappen (ANW)	0,0%	0,0%	1,0%	0,1%	0,2%
CKV	0,4%	1,5%	1,0%	0,3%	0,7%
Letterkunde	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Beeldende vorming	1,2%	1,2%	1,2%	1,9%	1,3%
Zorg en welzijn vmbo	2,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,9%
Handel en administratie	1,2%	0,0%	0,0%	0,1%	0,6%
Praktische sectororiëntatie (PSO)	0,7%	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%
Begeleidingsuren/ counselinguren	0,8%	0,6%	0,5%	1,2%	0,7%
Kunst- en cultuurgeschiedenis	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Het Nieuwe Leren (HNL)	0,0%		0,0%	0,1%	0,0%
Horeca, vormgeving en toerisme	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%
Italiaans	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Keuzewerktijd (KWT)	0,4%	0,2%	0,2%	1,2%	0,4%
Mentorles	2,9%	2,7%	2,6%	3,6%	2,9%
Remedial teaching (RT)	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Bewegen, sport en maatschappij (BSM)	0,0%	0,5%	0,2%	0,1%	0,2%
Natuur, leven en technologie (NLT)	0,2%	0,5%	0,5%	0,2%	0,3%
Sport, dienstverlening en veiligheid (SDV)	0,6%	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%
Mens en techniek	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%

	Vmbo	Havo	Vwo	Comb.	Totaal
Technologie vmbo	0,4%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%
Installatietechniek	0,1%				0,0%
Metaaltechniek	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Consumptieve vakken (horeca, bakken, breed)	0,6%	0,0%		0,1%	0,3%
Bouwtechniek	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
O&O (Onderzoek & Ontwerpen)	0,0%	0,3%	0,5%	0,8%	0,3%
Chinees			0,1%	0,0%	0,0%
NT2 (Nederlands als tweede taal)	0,1%	0,0%	0,0%	0,3%	0,1%
Handel en verkoop	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Biologie en Verzorging	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%
Rekenen	1,4%	0,4%	0,2%	0,8%	0,8%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



## B Bevoegd gegeven lessen naar vak

Tabel B1: Percentage bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lessen per vak, IPTO-2013.

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
Aardrijkskunde	82,4%	6,9%	10,7%	100,0%
Agrarische vakken vmbo	66,2%	4,8%	29,0%	100,0%
Economie	62,5%	11,6%	25,9%	100,0%
Algemene voorbereiding op maatschappij en beroep (AVMB)	82,8%	8,6%	8,6%	100,0%
Arabisch	100,0%			100,0%
Administratie (bedrijfsadministratie)	13,9%		86,1%	100,0%
Bedrijfseconomie	57,3%	1,9%	40,9%	100,0%
Biologie	81,2%	5,4%	13,4%	100,0%
Dans	63,7%	3,9%	32,3%	100,0%
Drama	59,7%	6,0%	34,3%	100,0%
Duits	82,3%	7,5%	10,3%	100,0%
Engels	79,9%	8,3%	11,8%	100,0%
Filosofie/wijsbegeerte	49,2%	5,9%	44,9%	100,0%
Frans	86,4%	5,5%	8,1%	100,0%
Fries	50,9%	8,9%	40,2%	100,0%
Geschiedenis (en staatsinrichting)	87,1%	5,4%	7,4%	100,0%
Gezondheidskunde	43,2%		56,8%	100,0%
Handvaardigheid	49,7%	1,5%	48,8%	100,0%
Textiele vormgeving	50,3%	0,6%	49,1%	100,0%
Huishoudkunde	96,7%		3,3%	100,0%
Informatiekunde/ICT-vakken	29,1%	7,9%	63,0%	100,0%
Kantoorpraktijk	41,4%	3,6%	55,0%	100,0%
Klassieke talen/klassieke culturele vorming (KCV)	70,5%	2,3%	27,2%	100,0%
Lichamelijke opvoeding	94,7%	1,1%	4,3%	100,0%
Maatschappelijke beroepsvorming (MaBeVo)	90,4%	4,4%	5,2%	100,0%
Maatschappijleer/maatschappijwetenschappen	66,7%	8,7%	24,6%	100,0%
Management en organisatie	82,8%	4,8%	12,5%	100,0%
Muziek	83,9%	5,4%	10,7%	100,0%
Natuurkunde/scheikunde(NASK)	68,4%	7,5%	24,1%	100,0%
Natuurkunde	70,1%	10,5%	19,4%	100,0%
Nederlands	81,5%	7,4%	11,0%	100,0%
Bouwbreed vmbo	46,5%	0,6%	53,0%	100,0%
Consumptieve techniek vmbo	74,8%	9,6%	15,5%	100,0%
Elektrotechniek vmbo	71,8%	0,5%	27,7%	100,0%
Grafische techniek vmbo	56,4%		43,6%	100,0%
Instalektro vmbo	60,6%	3,3%	36,0%	100,0%
Mechanische techniek vmbo	52,6%	1,1%	46,3%	100,0%
Voertuigentechniek vmbo	69,7%	0,2%	30,1%	100,0%
Metalektro	68,8%		31,2%	100,0%
Russisch			100,0%	100,0%
Scheikunde	72,3%	9,8%	17,9%	100,0%

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
Spaans	63,0%	13,0%	24,0%	100,0%
Techniek	57,8%	3,5%	38,7%	100,0%
Tekenen	88,1%	4,9%	7,1%	100,0%
Turks	100,0%			100,0%
Uiterlijke verzorging	58,8%	4,9%	36,3%	100,0%
Verkooppraktijk	69,2%		30,8%	100,0%
Verzorging	74,5%	4,6%	20,9%	100,0%
Wiskunde	73,9%	11,1%	15,0%	100,0%
AK/GS/SI/ECO (basisvorming)	85,0%	2,9%	12,2%	100,0%
NA/SK/BIO (basisvorming)	75,8%	6,1%	18,1%	100,0%
Kunst (algemeen)	78,8%	2,1%	19,1%	100,0%
Transport en logistiek	40,7%		59,3%	100,0%
Kunstvakken I vmbo	86,1%	2,8%	11,1%	100,0%
Kunstvakken II vmbo	88,5%	2,2%	9,3%	100,0%
Omgangskunde	48,3%		51,7%	100,0%
Mens en maatschappij vmbo	73,1%	5,2%	21,7%	100,0%
Mens en natuur vmbo	70,6%	3,3%	26,1%	100,0%
Kunst en cultuur vmbo	81,9%	3,0%	15,2%	100,0%
Beweging en sport vmbo	91,8%	2,3%	5,9%	100,0%
Algemene natuurwetenschappen(ANW)	79,2%	4,8%	16,0%	100,0%
CKV	53,6%	1,7%	44,7%	100,0%
Letterkunde	36,8%	3,9%	59,2%	100,0%
Beeldende vorming	93,6%	1,0%	5,4%	100,0%
Zorg en welzijn vmbo	76,9%	5,1%	18,0%	100,0%
Handel en administratie	19,9%	2,0%	78,1%	100,0%
Kunst- en cultuurgeschiedenis	63,4%	12,6%	24,0%	100,0%
Italiaans	31,6%		68,4%	100,0%
Bewegen, sport en maatschappij (BSM)	73,0%	25,1%	2,0%	100,0%
Natuur, leven en technologie (NLT)	68,5%	3,6%	28,0%	100,0%
Sport, dienstverlening en veiligheid (SDV)	67,4%	0,1%	32,4%	100,0%
Installatietechniek	58,8%		41,2%	100,0%
Metaaltechniek	59,3%	1,7%	38,9%	100,0%
Consumptieve vakken (horeca, bakken, breed)	64,9%	10,4%	24,7%	100,0%
Bouwtechniek	56,5%		43,5%	100,0%
O&O (Onderzoek & Ontwerpen)	76,4%	1,8%	21,7%	100,0%
Chinees			100,0%	100,0%
NT2 (Nederlands als tweede taal)	76,0%	0,8%	23,2%	100,0%
Handel en verkoop	6,5%	1,3%	92,2%	100,0%
Biologie en Verzorging	71,3%	1,9%	26,8%	100,0%
Totaal	77,4%	6,7%	15,9%	100,0%

Tabel B2: Percentage bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lessen – onderwijstype vmbo

	Bevoegd	Benoeembaar	Onbevoegd	Totaal
Aardrijkskunde	79,7%	3,9%	16,4%	100,0%
Agrarische vakken vmbo	66,7%	4,2%	29,1%	100,0%
Economie	58,7%	7,8%	33,4%	100,0%
Algemene voorbereiding op maatschappij en beroep (AVMB)	90,3%	1,6%	8,1%	100,0%
Arabisch	100,0%			100,0%
Administratie (bedrijfsadministratie)	13,6%		86,4%	100,0%
Bedrijfseconomie	47,7%		52,3%	100,0%
Biologie	80,6%	2,8%	16,6%	100,0%
Dans	61,5%		38,5%	100,0%
Drama	54,3%	0,6%	45,1%	100,0%
Duits	80,7%	6,2%	13,1%	100,0%
Engels	79,9%	6,9%	13,2%	100,0%
Filosofie/wijsbegeerte			100,0%	100,0%
Frans	84,3%	4,6%	11,1%	100,0%
Fries	38,8%	7,5%	53,7%	100,0%
Geschiedenis (en staatsinrichting)	87,7%	2,5%	9,8%	100,0%
Gezondheidskunde	42,1%		57,9%	100,0%
Handvaardigheid	47,0%	0,4%	52,7%	100,0%
Textiele vormgeving	36,5%		63,5%	100,0%
Huishoudkunde	100,0%			100,0%
Informatiekunde/ICT-vakken	24,2%	1,1%	74,7%	100,0%
Kantoorpraktijk	42,0%	3,6%	54,3%	100,0%
Klassieke talen/klassieke culturele vorming (KCV)	15,8%		84,2%	100,0%
Lichamelijke opvoeding	94,4%	0,8%	4,8%	100,0%
Maatschappelijke beroepsvorming (MaBeVo)	93,1%	1,2%	5,8%	100,0%
Maatschappijleer/maatschappijwetenschappen	62,6%	5,3%	32,1%	100,0%
Management en organisatie	4,4%	3,3%	92,3%	100,0%
Muziek	82,1%	3,2%	14,7%	100,0%
Natuurkunde/scheikunde (NASK)	69,7%	6,5%	23,8%	100,0%
Natuurkunde	57,0%	6,0%	37,0%	100,0%
Nederlands	81,7%	5,4%	12,9%	100,0%
Bouwbreed vmbo	47,3%	0,3%	52,5%	100,0%
Consumptieve techniek vmbo	78,1%	9,7%	12,2%	100,0%
Elektrotechniek vmbo	73,1%		26,9%	100,0%
Grafische techniek vmbo	58,3%		41,7%	100,0%
Instalektro vmbo	60,6%	3,3%	36,0%	100,0%
Mechanische techniek vmbo	57,2%	1,2%	41,6%	100,0%
Voertuigentechniek vmbo	70,3%	0,2%	29,5%	100,0%
Metalektro	71,6%		28,4%	100,0%
Scheikunde	78,6%	3,9%	17,5%	100,0%
Spaans	57,6%	10,5%	31,9%	100,0%
Techniek	51,7%	3,9%	44,3%	100,0%
Tekenen	89,6%	0,8%	9,7%	100,0%

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
Turks	100,0%			100,0%
Uiterlijke verzorging	58,8%	4,9%	36,3%	100,0%
Verkooppraktijk	69,2%		30,8%	100,0%
Verzorging	75,7%	4,7%	19,6%	100,0%
Wiskunde	72,0%	8,3%	19,7%	100,0%
AK/GS/SI/ECO (basisvorming)	89,6%	3,1%	7,3%	100,0%
NA/SK/BIO (basisvorming)	69,1%	9,9%	21,0%	100,0%
Kunst (algemeen)	81,6%		18,4%	100,0%
Transport en logistiek	41,0%		59,0%	100,0%
Kunstvakken I vmbo	87,6%	0,9%	11,5%	100,0%
Kunstvakken II vmbo	89,3%		10,7%	100,0%
Omgangskunde	44,6%		55,4%	100,0%
Mens en maatschappij vmbo	72,5%	5,3%	22,2%	100,0%
Mens en natuur vmbo	69,4%	3,1%	27,4%	100,0%
Kunst en cultuur vmbo	83,7%	2,0%	14,3%	100,0%
Beweging en sport vmbo	94,1%	0,8%	5,2%	100,0%
Algemene natuurwetenschappen (ANW)	41,3%		58,8%	100,0%
CKV	36,9%	0,2%	62,9%	100,0%
Letterkunde	27,9%		72,1%	100,0%
Beeldende vorming	91,2%	0,5%	8,3%	100,0%
Zorg en welzijn vmbo	78,0%	4,7%	17,2%	100,0%
Handel en administratie	20,2%	1,8%	78,1%	100,0%
Kunst- en cultuurgeschiedenis	76,9%		23,1%	100,0%
Italiaans			100,0%	100,0%
Bewegen, sport en maatschappij (BSM)	90,0%		10,0%	100,0%
Natuur, leven en technologie (NLT)	45,3%		54,7%	100,0%
Sport, dienstverlening en veiligheid (SDV)	66,3%		33,7%	100,0%
Installatietechniek	58,8%		41,2%	100,0%
Metaaltechniek	62,5%	1,0%	36,5%	100,0%
Consumptieve vakken (horeca, bakken, breed)	66,4%	10,3%	23,2%	100,0%
Bouwtechniek	58,3%		41,7%	100,0%
O&O (Onderzoek & Ontwerpen)	80,4%		19,6%	100,0%
NT2 (Nederlands als tweede taal)	80,0%	1,7%	18,2%	100,0%
Handel en verkoop	6,8%	1,2%	92,0%	100,0%
Biologie en Verzorging	66,2%	1,2%	32,6%	100,0%
Totaal	74,8%	4,7%	20,5%	100,0%

Tabel B3: Percentage bevoegd, benoembaar en onbevoegd gegeven lessen – onderwijstypen havo en vwo

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
Aardrijkskunde	85,0%	8,4%	6,6%	100,0%
Economie	66,4%	14,6%	19,0%	100,0%
Algemene voorbereiding op maatschappij en beroep (AVMB)	88,8%	6,7%	4,5%	100,0%
Arabisch	100,0%			100,0%
Administratie (bedrijfsadministratie)	27,8%		72,2%	100,0%
Bedrijfseconomie	86,0%	2,8%	11,2%	100,0%
Biologie	82,2%	7,5%	10,3%	100,0%
Dans	57,1%	7,6%	35,2%	100,0%
Drama	58,3%	12,3%	29,4%	100,0%
Duits	83,9%	8,1%	8,0%	100,0%
Engels	80,7%	10,0%	9,4%	100,0%
Filosofie/wijsbegeerte	58,3%	7,2%	34,5%	100,0%
Frans	87,5%	6,0%	6,6%	100,0%
Fries	69,9%	13,7%	16,4%	100,0%
Geschiedenis (en staatsinrichting)	87,2%	7,2%	5,6%	100,0%
Gezondheidskunde			100,0%	100,0%
Handvaardigheid	54,2%	3,0%	42,8%	100,0%
Textiele vormgeving	56,2%		43,8%	100,0%
Informatiekunde/ICT-vakken	36,1%	13,5%	50,5%	100,0%
Kantoorpraktijk			100,0%	100,0%
Klassieke talen/klassieke culturele vorming (KCV)	71,4%	2,4%	26,2%	100,0%
Lichamelijke opvoeding	95,2%	1,3%	3,5%	100,0%
Maatschappelijke beroepsvorming (MaBeVo)	81,8%	16,1%	2,2%	100,0%
Maatschappijleer/maatschappijwetenschappen	73,3%	12,7%	14,0%	100,0%
Management en organisatie	85,2%	4,8%	10,0%	100,0%
Muziek	85,1%	7,1%	7,9%	100,0%
Natuurkunde/scheikunde (NASK)	67,4%	10,7%	21,9%	100,0%
Natuurkunde	73,9%	11,3%	14,8%	100,0%
Nederlands	82,1%	9,6%	8,3%	100,0%
Russisch			100,0%	100,0%
Scheikunde	72,8%	10,5%	16,7%	100,0%
Spaans	65,0%	12,4%	22,6%	100,0%
Techniek	69,4%	3,7%	26,9%	100,0%
Tekenen	85,4%	9,0%	5,6%	100,0%
Turks	100,0%			100,0%
Verzorging	60,9%	2,9%	36,2%	100,0%
Wiskunde	76,3%	13,5%	10,1%	100,0%
AK/GS/SI/ECO (basisvorming)	92,9%	2,0%	5,1%	100,0%
NA/SK/BIO (basisvorming)	88,7%		11,3%	100,0%
Kunst (algemeen)	80,3%	2,9%	16,7%	100,0%
Algemene natuurwetenschappen (ANW)	80,9%	5,1%	14,0%	100,0%
CKV	59,7%	2,1%	38,3%	100,0%
Letterkunde	38,7%	5,5%	55,8%	100,0%

	Bevoegd	Benoembaar	Onbevoegd	Totaal
Beeldende vorming	94,9%	1,8%	3,3%	100,0%
Kunst- en cultuurgeschiedenis	58,2%	21,2%	20,6%	100,0%
Italiaans	71,4%		28,6%	100,0%
Bewegen, sport en maatschappij (BSM)	70,2%	29,3%	0,6%	100,0%
Natuur, leven en technologie (NLT)	78,7%	5,3%	16,0%	100,0%
Sport, dienstverlening en veiligheid (SDV)	90,2%	4,9%	4,9%	100,0%
O&O (Onderzoek & Ontwerpen)	76,4%	2,3%	21,4%	100,0%
Chinees			100,0%	100,0%
NT2 (Nederlands als tweede taal)	16,7%		83,3%	100,0%
Biologie en Verzorging	78,3%	2,8%	18,9%	100,0%
Totaal	79,7%	8,7%	11,6%	100,0%

## C Vertaling van vak naar hoofdvak

*Tabel C1: De indeling van de in de IPTO-meting onderscheiden vakken in hoofdvakken*

Hoofdvak	Vak
Aardrijkskunde	Aardrijkskunde
Biologie	Biologie, Algemene Natuurwetenschappen, Biologie en verzorging
CKV, kunstvakken	Dans, Drama, Handvaardigheid, Textiele vormgeving, Muziek, Textiel VMBO, Tekenen, ReclameTekenen, Kunst (algemeen), Kunstvakken I vmbo, Kunstvakken II vmbo, Kunst en cultuur vmbo, Beeldende vorming, Kunst- en cultuurgeschiedenis
Duits	Duits
Economie	Economie, Administratie, Bedrijfseconomie, Kantoorpraktijk, Management en organisatie, Verkooppraktijk, Handel en Administratie, Handel en verkoop
Engels	Engels
Frans	Frans
Geschiedenis	Geschiedenis
Informatica	Informatiekunde/ICT-vakken
Klassieke talen	Klassieke talen, Klassieke culturele vorming (KCV)
Levensbeschouwing	Filosofie/wijsbegeerte, godsdienst en levensbeschouwing
Lichamelijke opvoeding	Lichamelijke opvoeding, Beweging en sport (vmbo)
Maatschappijleer	Maatschappijleer, AK/GS/SI/ECO (basisvorming), Mens en maatschappij vmbo, Mens en natuur vmbo
Natuurkunde	Natuurkunde, Natuur/scheikunde (NASK) deels
Nederlands	Nederlands, Nederlands als tweede taal (nt2)
Scheikunde	Scheikunde, Natuur/scheikunde (NASK) deels
Techniek	Bouwbreed vmbo, Consumptieve techniek vmbo, Elektrotechniek vmbo, Grafische techniek vmbo, Mechanische techniek vmbo, Voertuigtechniek vmbo, Metalektro, Techniek, Mens en techniek, Technologie vmbo, Installatietechniek, Metaaltechniek, Consumptieve vakken, Bouwtechniek
Wiskunde	Wiskunde
Zorg en welzijn	Gezondheidskunde, Huishoudkunde, Uiterlijke verzorging, Verzorging, Zorg en welzijn vmbo
Andere vakken	Agr. Vakken vmbo, AVMB, Arabisch, Etaleren, Fries, Mabevo, Russisch, Spaans, Turks, Warenkennis, Overige vakken, NA/SK/BIO (basisvorming), Transport en logistiek, Mode & commercie, Omgangskunde, Letterkunde, Praktische sectororientatie, Het Nieuwe leren, Horeca, vormgeving en toerisme, Italiaans, Natuur, leven en technologie vmbo, Sport, dienstverlening en veiligheid (SDV), O&O, Chinees
Begeleidingsuren	Keuzewerktijd, Remedial teaching, Mentorles, Begeleidingsuren/counselinguren

## D Multivariate analyse bevoegdheid

In de tabellen in de paragrafen betreffende bevoegdheid wordt steeds een opsplitsing gemaakt naar een beperkte set achtergrondkenmerken. Dit heeft zijn beperkingen. We kunnen bijvoorbeeld constateren dat het bevoegdheidspercentage in de hoofdregio West lager is dan in de overige regio's, maar misschien hangt dit wel samen met de gemiddelde leeftijd van de leraren aldaar en is dat de achterliggende oorzaak. Een oplossing is om meer achtergrondvariabelen in de tabellen op te nemen, maar een tabel naar tien achtergrondkenmerken is door zijn omvang niet meer leesbaar, bevat veel lege cellen en is niet meer te interpreteren. Met een zogeheten multivariate analyse kunnen we langs econometrische weg het bevoegdheidspercentage proberen te modelleren als een functie van een groot aantal kenmerken tegelijkertijd. De factoren die er werkelijk toe doen komen dan bovendien op grond van de zogeheten significantie (en grootte) van de bijbehorende schattingsparameters. In deze bijlage gaan we in op de resultaten die gevonden zijn om het bevoegdheidspercentage op het niveau van de brin te verklaren uit de achtergrondkenmerken: schooltype, denominatie, regio, omvang school, aandeel leraren in totale formatie, en de verdeling van leraren naar leeftijd, geslacht, salarisschaal, en graadsector. Het resultaat is weergegeven in Tabel D1.

In deze tabel zijn vier versies opgenomen van de lineaire regressie die geschat is om het verband tussen bevoegdheidspercentage en achtergrondkenmerken te modelleren. In de eerste versie zijn alle betrokken kenmerken meegenomen, in de tweede zijn alleen de kenmerken meegenomen die een significant van nul afwijkende coëfficiënt in de schattingsvergelijking opleveren. De derde versie betreft alle kenmerken met uitzondering van de salarisschaal, en de vierde kolom betreft weer dezelfde kenmerken, met alleen de significante coëfficiënten.

Aan de hand van de eerste kolom met parameterwaarden kunnen de coëfficiënten als volgt worden geïnterpreteerd. Als alle andere betrokken kenmerken gelijk zijn ligt het bevoegdheidspercentage op vmbo-scholen 3,7% hoger dan in de referentiegroep (schooltype vmbo/havo/vwo). Op vmbo-t scholen ligt het percentage zelfs 12,6% hoger. Op rooms-katholieke scholen ligt het percentage 1,6% hoger dan op openbare scholen, en op scholen in de regio Noord ligt het bevoegdheidspercentage 6,1% hoger dan op vergelijkbare scholen in de regio West. Op kleine scholen (tot 500 leerlingen) ligt het bevoegdheidspercentage 8,6% lager dan op scholen met 1000 tot 1500 leerlingen, en per procent meer jongeren tot 35 ligt het bevoegdheidspercentage 0,2% lager.

Een zeer significante coëfficiënt wordt gevonden voor het aandeel leraren in schaal LD als fractie van het totale aantal leraren. Voor elk procent meer leraren in schaal LD neemt het bevoegdheidspercentage met 0,2% toe. De vraag is echter hoe informatief dit resultaat is: scholen zullen personen die onbevoegd voor de klas staan niet snel in de (relatief hoge) schaal LD benoemen, en daarom moet een hoog aandeel leraren in schaal LD eerder gezien worden als een gevolg van een hoog bevoegdheidspercentage dan als een verklarende factor.

In de kolommen rechts in de tabel zijn dan ook de resultaten weergegeven van de regressie waarin de aandelen in de diverse salarisschalen niet langer zijn meegenomen. Beperken we ons tot de regressie met uitsluitend significante coëfficiënten (uiterst rechts) dan blijkt dat, ceteris paribus, het bevoegdheidspercentage significant verschilt naar schooltype, denominatie, regio, omvang school en de leeftijdsverdeling van de leraren. Als deze kenmerken hetzelfde zijn is er geen significant verschil tussen scholen met veel en weinig eerste graadslessen, een laag of hoog aandeel leraren in de totale formatie en een hoog of laag aandeel vrouwen in de totale formatie. Kleine scholen (tot 500 leerlingen), scholen met veel jongere leraren, scholen in de regio West, en vmbo/havo/vwo scholen vertonen de laagste bevoegdheidspercentages.



Tabel D1: Schattingsresultaten bevoegdheidspercentage op brinniveau. Voor vier schattingen zijn de coëfficiënten (coëff) en standaardfouten (stdf) gegeven. Het betreft schattingen met (links) en zonder (rechts) variabelen met betrekking tot salarisschaal. Beide schattingen zijn ook zodanig uitgevoerd dat alleen parameters met significante waarden overblijven (alleen sign.).

	incl. schaal				excl schaal			
	ook niet sign.		alleen sign.		ook niet sign.		alleen sign.	
	coëff	stdf	coëff	stdf	coëff	stdf	coëff	stdf
fractie 1e gr. lessen	-6.06	4.45	-8.12	3.58 *	-1.75	4.53		
vmbo	3.74	1.70 *			1.59	1.69		
vmbo-tl	12.61	2.28 **	9.71	1.85 **	10.54	2.30 **	9.01	1.86 **
havo/vwo	3.64	1.65 *	3.16	1.28 *	7.43	1.56 **	5.53	0.79 **
vmbo-tl/havo/vwo	3.81	1.03 **	3.05	0.90 **	5.10	1.04 **	3.81	0.74 **
denom: rk	1.56	0.81	2.12	0.72 **	1.56	0.84	2.13	0.74 **
denom: pc	1.42	0.83	1.93	0.76 *	1.45	0.86	2.00	0.79 *
denom: ov. bijz.	-0.73	0.73			-1.08	0.74		
noord	6.11	1.01 **	5.64	0.96 **	5.33	0.99 **	5.57	0.99 **
oost	2.86	0.82 **	2.38	0.75 **	1.97	0.78 *	2.13	0.77 *
zuid	4.07	0.82 **	3.75	0.77 **	4.22	0.79 **	4.50	0.78 **
< 500 leerlingen	-8.57	1.45 **	-7.38	1.22 **	-9.79	1.47 **	-8.87	1.21 **
500-1000	-2.05	0.97 *			-1.92	1.00		
1500-2000	-0.43	0.89			-0.60	0.91		
> 2000	1.18	0.83			1.05	0.85		
aandeel schaal LB	-6.76	3.59						
aandeel schaal LD	18.26	5.02 **	22.44	4.05 **				
fractie leraren	0.35	6.11			1.51	6.29		
fractie vrouwen	7.55	4.18			6.36	4.31		
fractie < 35	-19.58	5.08 **	-18.04	3.42 **	-20.92	5.23 **	-19.85	3.49 **
fractie 45-55	-7.44	6.33			-10.14	6.52		
fractie 55+	0.97	6.32			4.41	6.49		
constante	78.38	6.88 **	76.73	1.35 **	76.98	6.80 **	79.20	1.09 **
Adj. R**2	0.359		0.347		0.317		0.307	

\*\* : significant,  $p < 0.01$ ; \* :  $p < 0.05$

Referentiegroep: vmbo/havo/vwo, openbaar, regio: west, 1000-1500 leerlingen

We kunnen nu deze resultaten afzetten tegen hetgeen we in eerdere hoofdstukken vonden. In Tabel 14 vonden we dat het vmbo duidelijk lagere bevoegdheidspercentages kent dan de andere onderwijstypes. Als we kijken naar de uitkomsten van de regressie dan is het beeld genuanceerder<sup>15</sup>. In de regressies waarin schooltype vmbo en of vmbo-tl een rol speelt geeft dit kenmerk een hoger verwachte bevoegdheid (ceteris paribus) dan de referentiegroep vmbo/havo/vwo. Bezien we het kenmerk regio dan valt bij vergelijking met Tabel 15 op dat de regio Zuid niet langer het hoogst scoort qua bevoegdheid (in Tabel 15 is de volgorde op oplopend bevoegdheidspercentage: West, Oost, Noord, Zuid. Op grond van de regressie is de volgorde (voor alle varianten): West, Oost, Zuid, Noord. Ceteris paribus scoort de regio Noord dus beter. Omdat de regio Zuid kennelijk op bepaalde achtergrondkenmerken verschilt, scoort de regio Zuid uiteindelijk hoger in Tabel 15. Een nadere analyse waarin de verschillen tussen schooltypes, onderwijstypes en

<sup>15</sup> In de regressies, die op brinniveau plaatsvinden is sprake van schooltype, niet van onderwijstype. Dit maakt een goede vergelijking lastig.

regio's op diverse achtergrondkenmerken worden onderzocht valt buiten het bestek van dit rapport.