

VERVANGINGSVRAAG RISICOREGIO IJssel-VELUWE



REGIOPLAN
BELEIDSONDERZOEK

VERVANGINGSVRAAG RISICOREGIO IJssel-VELUWE

Algemeen regiorapport

- eindrapport -

Eva van Cooten
Joris Brekelmans
Francien Berndsén

Amsterdam, maart 2011
Regioplan publicatienr. 2110

Regioplan Beleidsonderzoek
Nieuwezijds Voorburgwal 35
1012 RD Amsterdam
Tel.: +31 (0)20 - 5315315
Fax : +31 (0)20 - 6265199

Onderzoek, uitgevoerd door Regioplan
Beleidsonderzoek in opdracht van de
risicoregio IJssel-Veluwe.

INHOUDSOPGAVE

Conclusies		I
1 Inleiding en onderzoeksopzet		1
1.1 Onderzoeksverantwoording en respons		1
2 Toekomstige leerlingen en docenten		3
3 De vervangingsvraag		7
3.1 Leeftijdsopbouw van het docentenkorps		7
3.2 Vervangingsvraag per vak		10
3.3 Aantal te vervangen eerste- en tweedegraads uren per vak		16
3.4 Vervangingsvraag per onderwijstype		24
3.5 Vervangingsvraag per regio		25
Bijlagen		27
Bijlage 1 Vervangingsvraag per regio		29

CONCLUSIES

In dit onderzoek bekijken we de vervangingsvraag als gevolg van vergrijzing bij scholen die aan het Regionale Platform Onderwijsarbeidsmarkt IJssel-Veluwe deelnemen. Hiervoor zijn data uit de IPTO 2009 geanalyseerd.

De belangrijkste conclusies uit het onderzoek zijn de volgende:

- Binnen vijf jaar gaat 9,5 procent van alle docenten met pensioen; dit betreft 350 personen met 297 fte.
- Binnen tien jaar gaat 26 procent van alle docenten met pensioen; dit staat gelijk aan 975 personen met 831 fte.
- De vervangingsvraag in de regio IJssel-Veluwe is groter dan landelijk. Dit geldt ook voor de subregio's Zuidwest en Oost rondom de Stedendriehoek. De vervangingsvraag in subregio Noord en omgeving ligt onder het landelijke niveau.
- Slechts een klein deel van de vervangingsvraag wordt opgevangen door een krimp van het aantal leerlingen. Het aantal toekomstige vo-leerlingen krimpt tot 2020 naar verwachting met vier procent. In de noordelijke subregio vindt tot 2020 de sterkste krimp plaats: daar zijn over tien jaar acht procent minder leerlingen dan nu. De krimp in de regio Oost rondom de Stedendriehoek is het minst sterk (3%).
- Het feit dat oudere docenten minder lesuren draaien dan jongere docenten, vangt de vervangingsvraag evenmin op. Docenten van 55 jaar en ouder geven ongeveer twaalf procent minder uren les dan docenten onder de 55.
- Het grootste aantal lesuren moet binnen tien jaar worden opgevangen bij wiskunde (bijna 1400 klokuren) en Nederlands (ruim 1200 klokuren). Bij gemiddeld dertien klokuren les per docent komt dit overeen met ongeveer honderd docenten voor ieder van de twee vakken. Voor Engels moeten ruim negenhonderd klokuren worden vervangen. Dit komt overeen met bijna zeventig docenten.
- Er zijn ook vakken waar het absolute aantal te vervangen lesuren relatief klein is, maar waar wel een groot percentage van het docentenkorps de komende jaren uitstroomt. Binnen vijf jaar gaat met name bij techniek, natuurkunde en scheikunde een groot deel van de docenten met pensioen. Bij techniek in het vmbo en natuurkunde ligt dit percentage het hoogst (18%).
- Op langere termijn, binnen tien jaar, valt het grootste gat in de bezetting van techniek in het vmbo en scheikunde. Bij beide vakken moet binnen tien jaar meer dan veertig procent van de uren worden vervangen.
- Bij wiskunde, Nederlands en Engels moet er weliswaar een groot aantal uren worden vervangen, maar binnen vijf jaar is dit minder dan tien procent van alle uren.

- Bij de meeste vakken betreft de bulk van de vervangingsvraag tweedegraads lessen (deze worden ook het meest gegeven). Bij scheikunde blijkt de vervangingsvraag juist wel vooral in het eerstegraads gebied te spelen.
- In sommige regio's zijn vakken te zien waar binnen tien jaar een groot deel van de uren vervangen moet worden. In de noordelijke regio moet bijvoorbeeld binnen tien jaar meer dan veertig procent van de uren voor scheikunde en zorg en welzijn (vmbo) worden vervangen. Voor zorg en welzijn geldt dit ook voor de zuidwestelijke regio. Daarnaast moet in de zuidwestelijke regio in die periode meer dan de helft van de uren techniek (vmbo) worden vervangen. In de subregio Oost rondom de Stedendriehoek geldt dit voor de helft van de uren scheikunde en meer dan veertig procent van de uren informatiekunde.
- Het aantal ingeschreven en afstuderende studenten aan lerarenopleidingen aan hogescholen en universiteiten in de omgeving van de regio IJssel-Veluwe sluit niet voor alle vakken aan bij de vervangingsvraag. Voor lichamelijke opvoeding en kunstvakken worden veel docenten opgeleid, terwijl de vervangingsvraag hier beperkt is. Aan de andere kant volgen weinig studenten de opleiding voor eerstegraads docent scheikunde of economie. Juist bij deze vakken ontstaan binnen vijf à tien jaar gaten in de bezetting, omdat een groot deel van de eerstegraads uren vervangen moet worden.
- Vooral docenten in de bovenbouw van havo en vwo zullen op korte en langere termijn vervangen moeten worden. Binnen tien jaar moet bijna dertig procent van de uren van deze docenten worden vervangen; binnen vijf jaar elf procent.
- De vervangingsvraag is het grootst in subregio Oost van de Stedendriehoek. Dit is tegelijkertijd een regio waar de krimp in het aantal leerlingen het minst sterk is. In de regio Noord is het omgekeerde zichtbaar: hier is sprake van een relatief grote leerlingenkrimp, terwijl de vervangingsvraag relatief klein is. De vervangingsvraag is echter nog altijd groter dan de krimp van het aantal leerlingen.

1 INLEIDING EN ONDERZOEKSOPZET

In dit rapport laten we zien hoe groot de vervangingsvraag als gevolg van vergrijzing¹ in het voortgezet onderwijs in de risicoregio IJssel-Veluwe de komende jaren zal zijn. We kijken daarbij naar het algemene beeld (hoeveel docenten stromen uit?), maar splitsen dit ook uit naar specifieke groepen docenten. Dit gaat om gegeven vakken, bevoegdheden, schooltypen en subregio's. Op deze wijze krijgt het Platform Onderwijsarbeidsmarkt IJssel Veluwe een gedetailleerd inzicht in de vervangingsvraag.

In dit hoofdstuk gaan we in op de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 2 schetsen we de achtergrond waartegen de vervangingsvraag zich afspeelt: hoe groot is het toekomstige aantal leerlingen en hoeveel nieuwe docenten treden toe tot de arbeidsmarkt? In hoofdstuk 3 presenteren we de resultaten van dit onderzoek.

1.1 Onderzoeksverantwoording en respons

Om de vervangingsvraag te onderzoeken, is het personeelsbestand van de aan het Platform deelnemende scholen geïnterviewd. De gegevens zijn grotendeels via de IPTO verzameld. Het overgrote deel van de scholen is verplicht deze gegevens aan te leveren. Enkele scholen, zelfstandige praktijkscholen en vmbo's onder mbo-bestuur, hoeven niet deel te nemen aan de IPTO. Deze scholen zijn hier buiten beschouwing gelaten.

Peildatum

De peildatum van de meest recente beschikbare jaargang van de IPTO is 1 oktober 2009. Gegevens over de docenten die scholen in dienst hebben, hun contractgrootte en gegeven vakken stammen dus uit week 40 van 2009.

Leeftijd

De leeftijd in deze rapportage is de leeftijd van docenten op 1 oktober 2010, dus bij aanvang van schooljaar 2010/2011.

Respons

Alle platformscholen hebben de IPTO ingevuld. In tabel 1.1 staat een overzicht van de scholen die deelgenomen hebben en waarop de resultaten van dit onderzoek dan ook betrekking hebben. Het gaat om 26 brinnummers.

¹ Het onderzoek richt zich uitsluitend op de vervangingsvraag die het gevolg is van vergrijzing. Dit is uiteraard niet de volledige uitstroom: er zijn ook docenten die vervangen moeten worden omdat ze een baan bij een school in een andere regio accepteren of omdat ze buiten het onderwijs gaan werken. Deze uitstroom is niet in dit onderzoek betrokken. Deze uitstroom is overigens beperkt: in 2008 stroomde vijf procent van de docenten uit naar een andere baan. De meesten van hen blijven in het onderwijs: één procent stroomde door naar een baan buiten het onderwijs (bron: SBO, www.stamos.nl).

Tabel 1.1 Overzicht van deelnemende scholen

BRIN	Naam
02VM	Christelijk Lyceum Veenendaal
02VB	Ichthus College Veenendaal
01RL	Jacobus Fruytier Scholengemeenschap Apeldoorn
01FU	Nuborgh College Nunspeet/Elburg
16YV	Pantarijn Wageningen/Rhenen
01MU	De Meerwaarde Barneveld
25GE	Het Streek Ede/Bennekom
08SG	De Heemgaard Apeldoorn
08SG-01	Sprengeloo Apeldoorn
08SG-06	Christelijk Lyceum Apeldoorn
00WI	Groevenbeek Ermelo
02MF	Chr. SG Veenendaal Veenendaal
02EX	VMBO Harderwijk Harderwijk
02FB	Christelijk College Nassau-Veluwe (CCNV) Harderwijk
20KQ-ksg	Koninklijke Scholengemeenschap Apeldoorn
20KQ-04	Edison College Apeldoorn
01VJ	Het Slatink (Etty Hillesum Lyceum) Deventer
01VJ-01	De Boerhaave (Etty Hillesum Lyceum) Deventer
01VJ-03	Het Stormink (Etty Hillesum Lyceum) Deventer
01VJ-04	Het Vlier (Etty Hillesum Lyceum) Deventer
01VJ-05	De Keurkamp (Etty Hillesum Lyceum) Deventer
20QU	Gymnasium Apeldoorn Apeldoorn
08LP	Isendoorn College Warnsveld
00SZ	Johannes Fontanus College Barneveld
02UP	Marnix College Ede
00MP	Noordgouw Heerde/Hattem
19KZ	Pallas Athene Ede
19IP	Rembrandt College Veenendaal
02RA	Veluws College Apeldoorn/Twello
17CK	RSG Slingerbos Harderwijk
24TF	Staring College Lochem
20DH	Stedelijk Daltoncollege Zutphen
17BZ	Van der Capellen Wijhe/Elburg *

* De vestigingen Zwolle en Dedemsvaart zijn buiten beschouwing gelaten omdat deze buiten de regio IJssel-Veluwe liggen.

Keuzes

Bij de analyse zijn de volgende keuzes gemaakt:

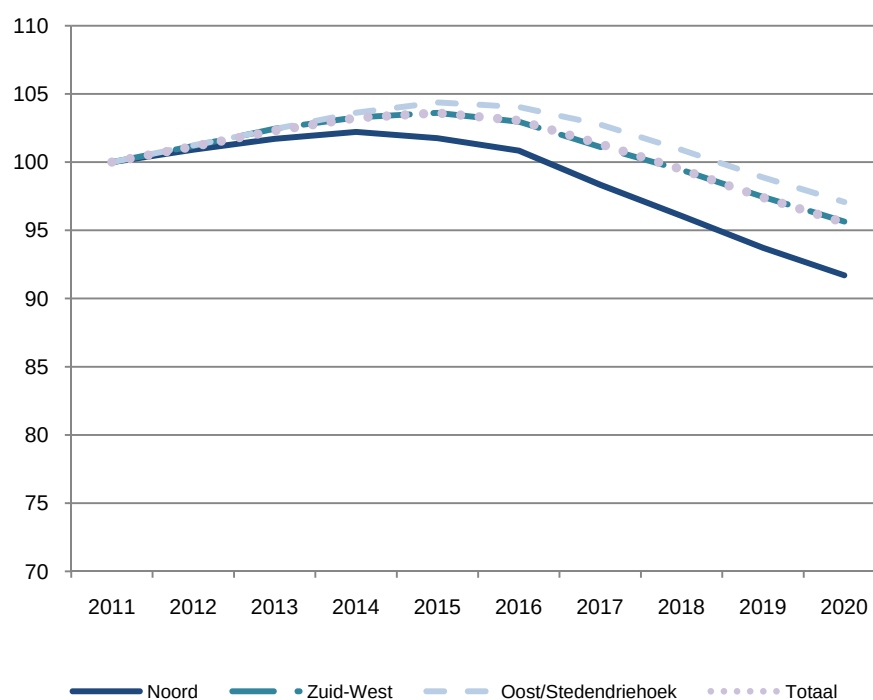
- Mentoruren, counselinguren en vervangingsuren (vakken waarvoor één uur per week of minder wordt gegeven) zijn buiten beschouwing gelaten.
- Gedetacheerde docenten en uitzendkrachten zijn buiten beschouwing gelaten, omdat dit tijdelijk personeel betreft.
- Bij analyses over vakken is het aantal **klokuren** de analyse-eenheid. Deze resultaten zijn uitgedrukt in het aantal gegeven **klokuren**. Een resultaat is dan bijvoorbeeld: van alle uren scheikunde die per week worden gegeven, wordt vijf procent door docenten jonger dan dertig jaar gegeven. Door deze weging worden verschillen tussen docenten in contractgrootte en onderwijsbelasting opgeheven.
- We gaan uit van pensionering op 65-jarige leeftijd.

2 TOEKOMSTIGE LEERLINGEN EN DOCENTEN

In figuur 2.1a presenteren we een prognose van het aantal leerlingen in het vo voor de RPA-regio IJssel-Veluwe en subregio's daarbinnen.¹

In de figuren 2.1b en 2.1c staan bevolkingsprognoses voor respectievelijk het aantal 10- tot 14-jarigen en 15- tot 19-jarigen.

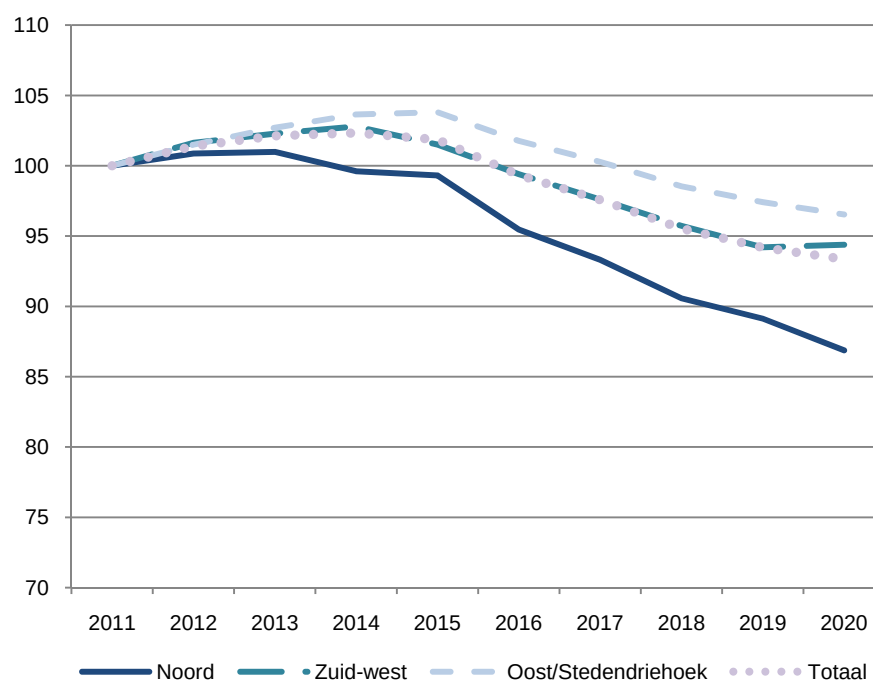
Figuur 2.1a Prognose aantal leerlingen vo (12-18 jaar) in de regio IJssel-Veluwe (RPA-regio) en subregio's, geïndexeerd op 2011.
Bron: ResearchNed (op basis van PEARL-gegevens)



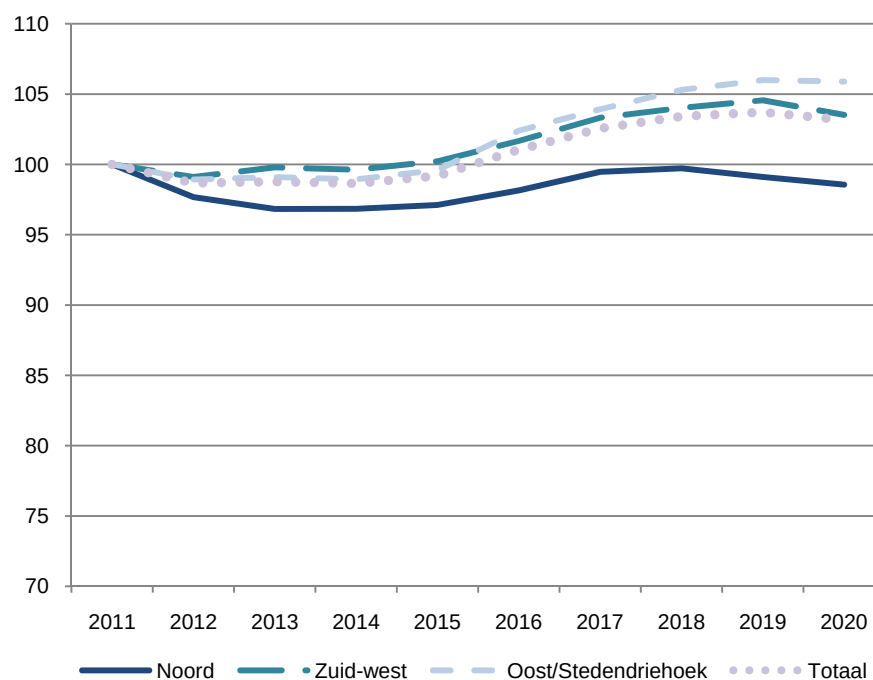
¹ Voor de subregio's is de volgende indeling van gemeenten gehanteerd:

- Noord: Elburg, Ermelo, Harderwijk, Hattum, Heerde, Epe en Nunspeet.
- Zuidwest: Barneveld, Bennekom, Ede, Rhenen, Veenendaal, Wageningen, Nijkerk en Putten.
- Oost rondom de Stedendriehoek: Deventer, Apeldoorn, Zutphen, Twello, Lochem, Warnsveld, Olst-Wijhe, Oldebroek en Voorst.

Figuur 2.1b Prognose aantal 10- tot 14-jarigen in de regio IJssel-Veluwe en subregio's, geïndexeerd op 2011.
Bron: CBS Statline (PEARL-gegevens)



Figuur 2.1c Prognose aantal 15- tot 19-jarigen in de regio IJssel-Veluwe en subregio's, geïndexeerd op 2011.
Bron: CBS Statline (PEARL-gegevens)



Uit de leerling- en bevolkingsprognoses blijkt het volgende:

- In de regio IJssel-Veluwe neemt het aantal leerlingen tot 2015 licht toe. Daarna neemt het aantal leerlingen tot 2020 af (met 4% ten opzichte van 2011).
- Als we onderscheid maken naar subregio, zien we enkele verschillen. In de subregio Noord is de krimp het sterkst. Hier begint de krimp al in 2017. Het aantal leerlingen neemt tot 2020 af met acht procent (ten opzichte van 2011); in subregio Zuidwest begint het aantal leerlingen te krimpen in 2015 en neemt tot 2020 af met vier procent. In subregio Oost begint de krimp pas in 2019 en krimpt het aantal met drie procent in 2020.
- De krimp lijkt te worden veroorzaakt door een afname van het aantal 10- tot 14-jarigen. Tot 2020 krimpt deze groep met zeven procent (ten opzichte van 2011).
- De groep 15- tot 19-jarigen lijkt de komende jaren niet te krimpen; tot 2020 neemt dit toe met drie procent (ten opzichte van 2011).
- In subregio Noord neemt het aantal 10- tot 14-jarigen tot 2020 het sterkst af: daar zijn in 2020 dertien procent minder 10- tot 14-jarigen dan in 2011.
- Het aantal 15- tot 19-jarigen neemt alleen in subregio Noord licht af (1% in 2020 ten opzichte van 2011). In de subregio's Zuidwest en Oost neemt het aantal 15- tot 19-jarigen toe met respectievelijk vier en zes procent.
- In het volgende hoofdstuk zullen we zien dat de krimp van het aantal leerlingen de vervangingsvraag niet kan opvangen. De vervangingsvraag is groter dan de krimp van het aantal leerlingen.

In tabel 2.1 staat een overzicht van het aantal ingeschreven studenten en diploma's van lerarenopleidingen in de omgeving van de regio IJssel-Veluwe.² Dit betreft het aantal studenten en gediplomeerden in een brede regio rondom de regio IJssel-Veluwe: niet alle studenten zullen dus in de regio gaan werken. In het volgende hoofdstuk zien we dat het aanbod aan toekomstige docenten niet helemaal goed aansluit bij de vervangingsvraag:

- Voor lichamelijke opvoeding worden veel docenten opgeleid, terwijl de vervangingsvraag bij dit vak beperkt is. Dit geldt ook voor geschiedenis.
- Bij een aantal vakken is het aantal eerstegraads docenten dat wordt opgeleid klein, terwijl er daar een tamelijk grote vervangingsvraag in het eerstegraads gebied te zien is. Dit betreft met name scheikunde en economie.
- In het tweedegraads gebied is de vervangingsvraag relatief gezien het grootst bij techniek in het vmbo en natuurkunde. Hiervoor worden relatief weinig docenten opgeleid.
- Voor kunstvakken is in het tweedegraads gebied de minste vervanging nodig binnen vijf jaar. Hiervoor worden echter relatief veel docenten opgeleid.

² Dit betreft het aantal studenten aan de voltijd lerarenopleidingen van de Radboud Universiteit Nijmegen, Universiteit Twente en Universiteit Utrecht. De hogescholen zijn: Artez Hogeschool voor de Kunsten, Chr. Hogeschool Ede, Chr. Hogeschool Windesheim, Helicon, Hogeschool Utrecht, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen en Hogeschool voor de Kunsten Utrecht.

Tabel 2.1 Aantal ingeschreven studenten en aantal diploma's aan universitaire en hbo-lerarenopleidingen in de omgeving van de regio IJssel-Veluwe. Bron: HBO-Raad en VSNU, bewerking SBO

Vak	Ingeschreven studenten (2009)		Aantal diploma's (2008)	
	1 ^e graad	2 ^e graad	1 ^e graad	2 ^e graad
Aardrijkskunde	107	414	33	43
Biologie	142	609	47	78
Bouwkunde	-	107	-	34
Duits	87	398	24	55
Economie	18	376	8	63
Engels	121	1439	32	134
Filosofie	11	-	4	-
Frans	67	357	15	40
Geschiedenis	30	1286	25	99
Godsdienst	8	116	5	14
Grieks/Latijn	5	-	4	-
Kunstvakken, beeldende vorming	24	1038	7	200
Lichamelijke opvoeding	793	-	120	-
Maatschappijleer	26	947	23	228
Management en organisatie	12	-	2	-
Muziek	3	200	1	45
Natuurkunde	97	233	14	36
Nederlands	131	915	29	85
Scheikunde	16	193	6	30
Spaans	3	-	3	-
Techniek	-	307	-	57
Wiskunde	143	651	15	66
Bètavakken	40	44	1	1
Overig	111	821	35	97
Totaal	1995	10451	453	1405

Eerstegraads studenten volgen een universitaire lerarenopleiding of hbo-opleiding voor eerstegraads leraar. Tweedegraads studenten volgen een hbo-opleiding voor tweedegraads leraar.

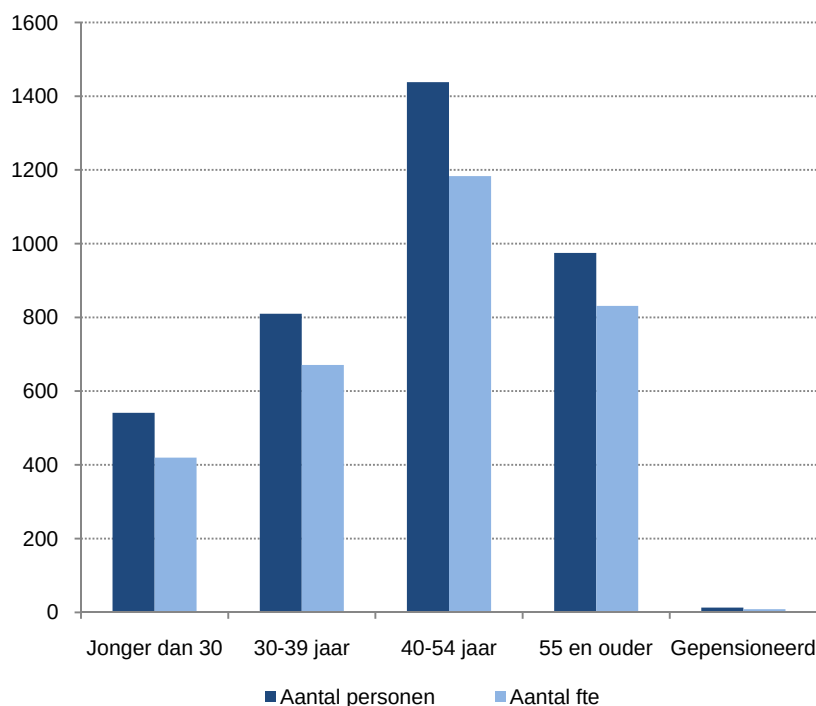
3 DE VERVANGINGSVRAAG

3.1 Leeftijdsopbouw van het docentenkorps

In figuur 3.1a geven we de leeftijdsverdeling van docenten weer. In figuur 3.1b is een gedetailleerde leeftijdsverdeling van docenten van 55 jaar en ouder weergegeven (leeftijd op 1 oktober 2010). De volledige verdeling van alle leeftijden is te zien in tabel 3.1a. De belangrijkste conclusies zijn:

- 26 procent van alle docenten is 55 jaar of ouder; dit betekent dat binnen tien jaar minimaal 975 personen met 831 fte met pensioen gaan. Dit aandeel is hoger dan landelijk, waar 22 procent van de docenten in het voortgezet onderwijs 55 jaar of ouder is.¹
- 9,5 procent van de formatie, oftewel 297 fte, gaat binnen vijf jaar met pensioen. Op 1 oktober 2010 is 9 fte van de formatie van 2009 met pensioen.²

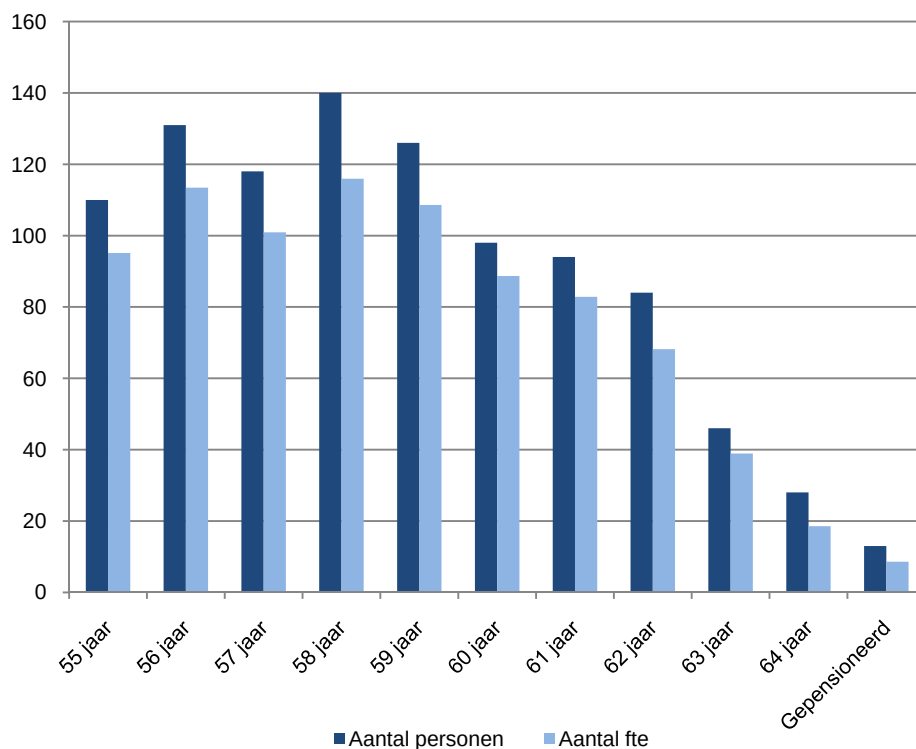
Figuur 3.1a Leeftijdsverdeling van docenten: aantal personen en aantal fte; personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010



¹ Cijfer voor 2008. SBO (2010). *Arbeidsmarktanalyse Voortgezet Onderwijs 2009*. Den Haag.

² Dit betreft het personeel op 1 oktober 2009, peildatum van de IPTO. We gaan daarbij uit van een pensioenleeftijd van 65 jaar. Dit is een conservatief uitgangspunt: op dit moment ligt de gemiddelde pensioenleeftijd van docenten in het vo op circa 62 jaar (zie ook: Nota 'Werken in het onderwijs', ministerie van OCW).

Figuur 3.1b Leeftijdsverdeling van docenten van 55 jaar en ouder: aantal personen en aantal fte; personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010



Tabel 3.1a Aantal personen, fte en gemiddelde deeltijdfactor naar leeftijd; personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010

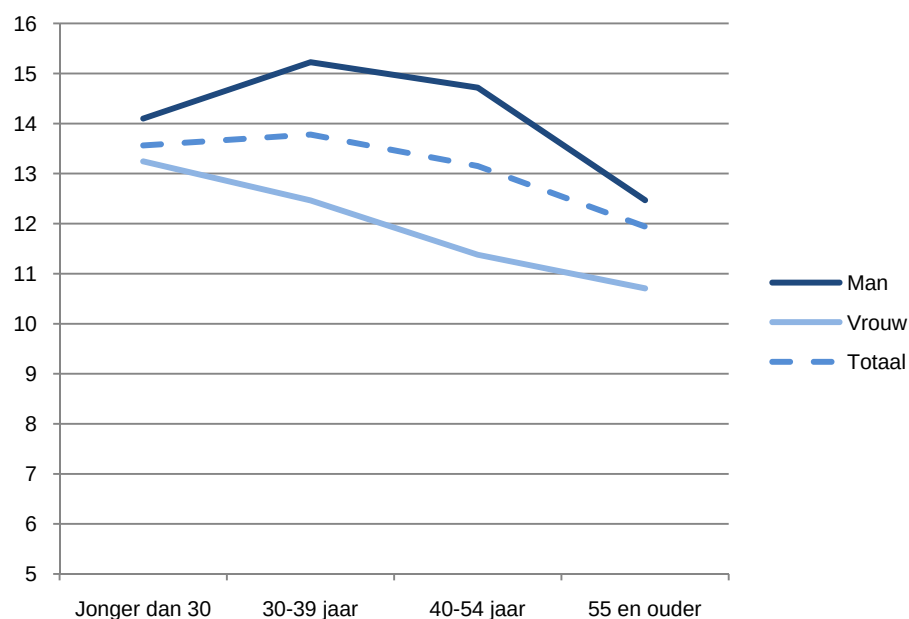
personeelsbestand 1 oktober 2000, leeftijd op 1 oktober 2010						
Leeftijdsklasse	Aantal lesgevend					Kalenderjaar pensionering
	Aantal personen		Aantal fte		Deeltijdfactor	
	N	%	N	%	gemiddelde	(als pensioen- leeftijd is 65)
Jonger dan 30	541	14%	420	13%	0,80	
30-39 jaar	810	21%	671	22%	0,86	
40-54 jaar	1438	38%	1183	38%	0,87	
55 en ouder	975	26%	831	27%	0,91	t/m 2020
- 55 jaar	110	3%	95	3%	0,92	2020
- 56 jaar	131	3%	113	4%	0,91	2019
- 57 jaar	118	3%	101	3%	0,92	2018
- 58 jaar	140	4%	116	4%	0,88	2017
- 59 jaar	126	3%	109	3%	0,92	2016
- 60 jaar	98	3%	89	3%	0,94	2015
- 61 jaar	94	2%	83	3%	0,90	2014
- 62 jaar	84	2%	68	2%	0,91	2013
- 63 jaar	46	1%	39	1%	0,91	2012
- 64 jaar	28	1%	19	1%	0,81	2011
Gepensioneerd	13	0%	9	0%	0,66	2010
Totaal	3777	100%	3114	100%	0,86	

De uitstroom van oudere docenten zal echter mogelijk een minder grote impact hebben dan in eerste instantie gedacht, omdat oudere docenten vaak minder uren lesgeven dan jongere.

- Het blijkt inderdaad het geval te zijn dat oudere docenten minder uren lesgeven dan jongere (figuur 3.1c). 55-plussers geven gemiddeld bijna twaalf uur les, andere leeftijdsgroepen meer dan dertien uur.
- Jongere docenten (29 jaar of jonger) geven gemiddeld echter minder les dan docenten tussen 30 en 39 jaar. Waarschijnlijk komt dit doordat dit deels lio's zijn en doordat jonge docenten vaak in eerste instantie op vervangingsbanen komen (deze zijn meestal niet fulltime).

Het feit dat oudere docenten minder uren lesgeven, wordt mogelijk verklaard doordat zij meer overige activiteiten (niet-lesgebonden activiteiten) doen, zoals coördinatie of gebruik van de BAPO-regeling.

Figuur 3.1c Gemiddeld aantal klokuren naar leeftijdsgroep, voor alle docenten en voor mannen en vrouwen; personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010



Tabel 3.1b Gemiddeld aantal lesuren naar geslacht en leeftijd. Lesuren in klokuren; personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010

Leeftijdsklasse	Gemiddeld aantal klokuren		
	Man	Vrouw	Totaal
Jonger dan 30	14,1	13,2	13,6
30-39 jaar	15,2	12,5	13,8
40-54 jaar	14,7	11,4	13,2
55 jaar en ouder	12,5	10,7	11,9
- 55 jaar	14,1	10,7	13,0
- 56 jaar	13,3	11,6	12,7
- 57 jaar	13,0	10,7	12,3
- 58 jaar	12,2	9,9	11,4
- 59 jaar	11,9	10,5	11,5
- 60 jaar	13,6	10,7	12,9
- 61 jaar	10,5	12,1	11,0
- 62 jaar	11,7	10,8	11,5
- 63 jaar	12,2	8,6	11,3
- 64 jaar	9,9	9,0	9,8
Gepensioneerd	12,8	17,5	13,1
Totaal	14,0	11,9	13,0

3.2 Vervangingsvraag per vak

Bij welke vakken moeten de meeste uren worden vervangen? In deze paragraaf komen de absolute en de relatieve vervangingsvraag per vak aan bod. De absolute vervangingsvraag is het *aantal* te vervangen uren. De relatieve vervangingsvraag verwijst naar het *aandeel* van de uren dat per vak vervangen moet worden.

Figuur 3.2a geeft een beeld van het aantal klokuren per vak³ dat op korte termijn (tot 2015) en langere termijn (tussen 2015 en 2020) vervangen moet worden. Dit is de *absolute* vervangingsvraag. De vakken zijn gesorteerd op het totaal aantal uur dat dit vak wordt gegeven (van hoog naar laag).

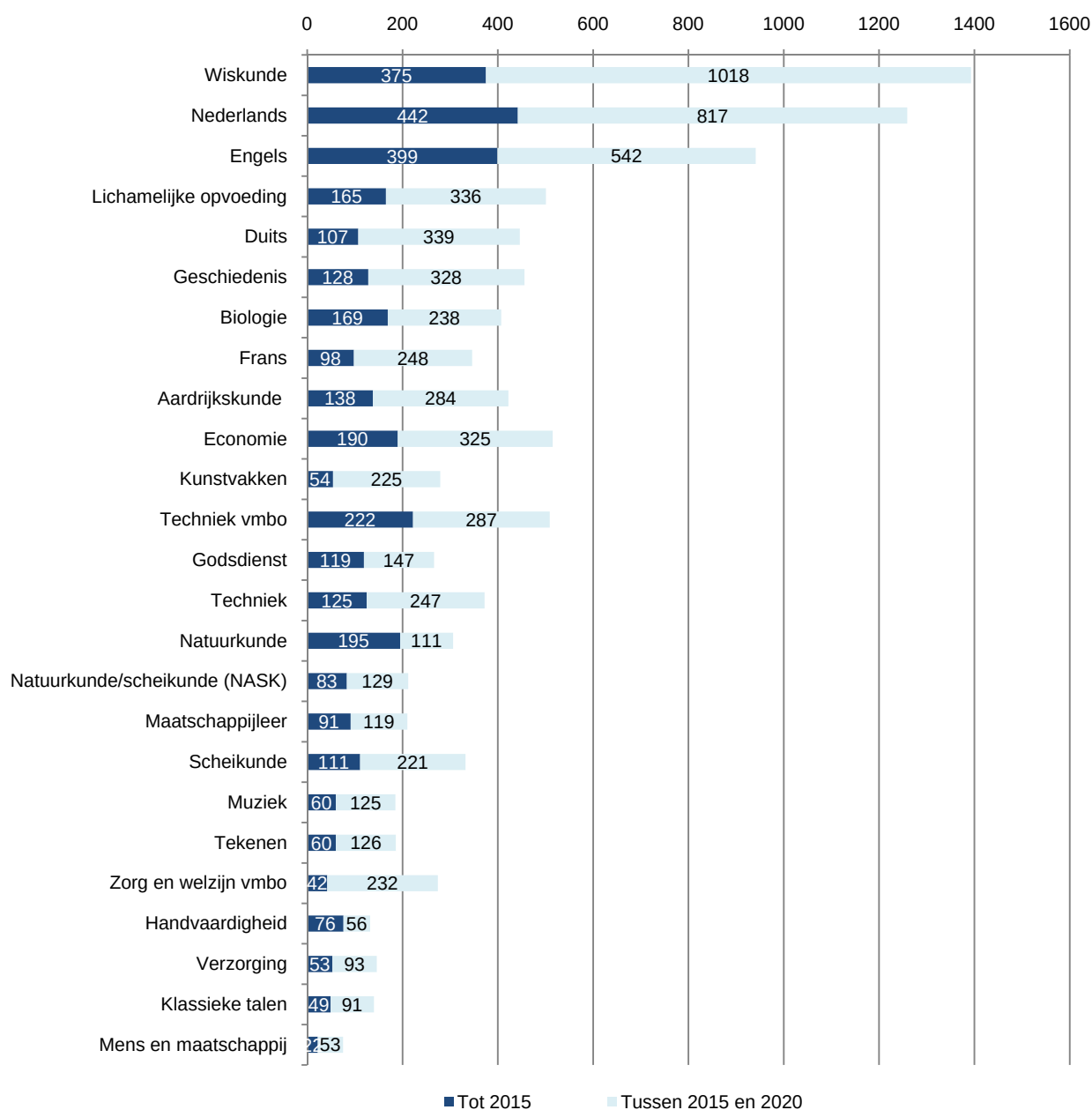
In figuur 3.2b is van de 25 meest gegeven vakken de leeftijdsverdeling van de docenten weergegeven. Dit is de *relatieve* vervangingsvraag. De resultaten zijn uitgedrukt in het aantal gegeven klokuren. Bijvoorbeeld: van alle klokuren scheikunde die per week worden gegeven, wordt vijf procent door docenten jonger dan dertig jaar gegeven. Door deze weging worden verschillen tussen docenten in contractgrootte en onderwijsbelasting opgeheven. De vakken zijn gesorteerd op het aandeel 60-plussers (van hoog naar laag).

³ Lesuren zijn omgerekend naar klokuren.

De belangrijkste conclusies:

- Het grootste aantal uren dat op korte termijn (binnen 5 jaar) vervangen moet worden, is te zien bij wiskunde (bijna 400 klokuren) en Nederlands (meer dan 400 klokuren). Op langere termijn (tussen 2015 en 2020) moeten daarbovenop bij Nederlands nog ruim achthonderd uren worden vervangen en bij wiskunde meer dan duizend.
- Ook Engels kent een grote absolute vervangingsvraag, zij het kleiner dan die voor wiskunde en Nederlands.
- Als we kijken naar het *aandeel* van de uren dat op korte en langere termijn vervangen moet worden (de relatieve vervangingsvraag), komt een ander beeld naar voren. Binnen vijf jaar gaat met name bij techniek, natuurkunde en scheikunde een groot deel van de docenten met pensioen. Bij techniek vmbo en natuurkunde ligt dit percentage het hoogst (18%).
- Op langere termijn, binnen tien jaar, valt het grootste gat in de bezetting van techniek vmbo en scheikunde. Hierbij moet binnen tien jaar ruim veertig procent van de uren worden vervangen. Ook bij zorg en welzijn (vmbo) moet binnen tien jaar bijna veertig procent van de uren worden vervangen.
- Bij enkele vakken is het percentage uren dat vervangen moet worden binnen vijf jaar beperkt, maar veel groter binnen tien jaar. Bij deze vakken geven dus veel docenten in de leeftijd van 55 tot 59 jaar les. Naast bovengenoemde vakken betreft dit wiskunde, economie en tekenen.
- Bij de vakken wiskunde, Nederlands en Engels moeten absoluut gezien de meeste aantal uren worden vervangen, maar binnen vijf jaar is dit nog een relatief klein percentage van alle uren van deze vakken.

**Figuur 3.2a Aantal te vervangen klokuren binnen vijf en tien jaar;⁴
personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010**

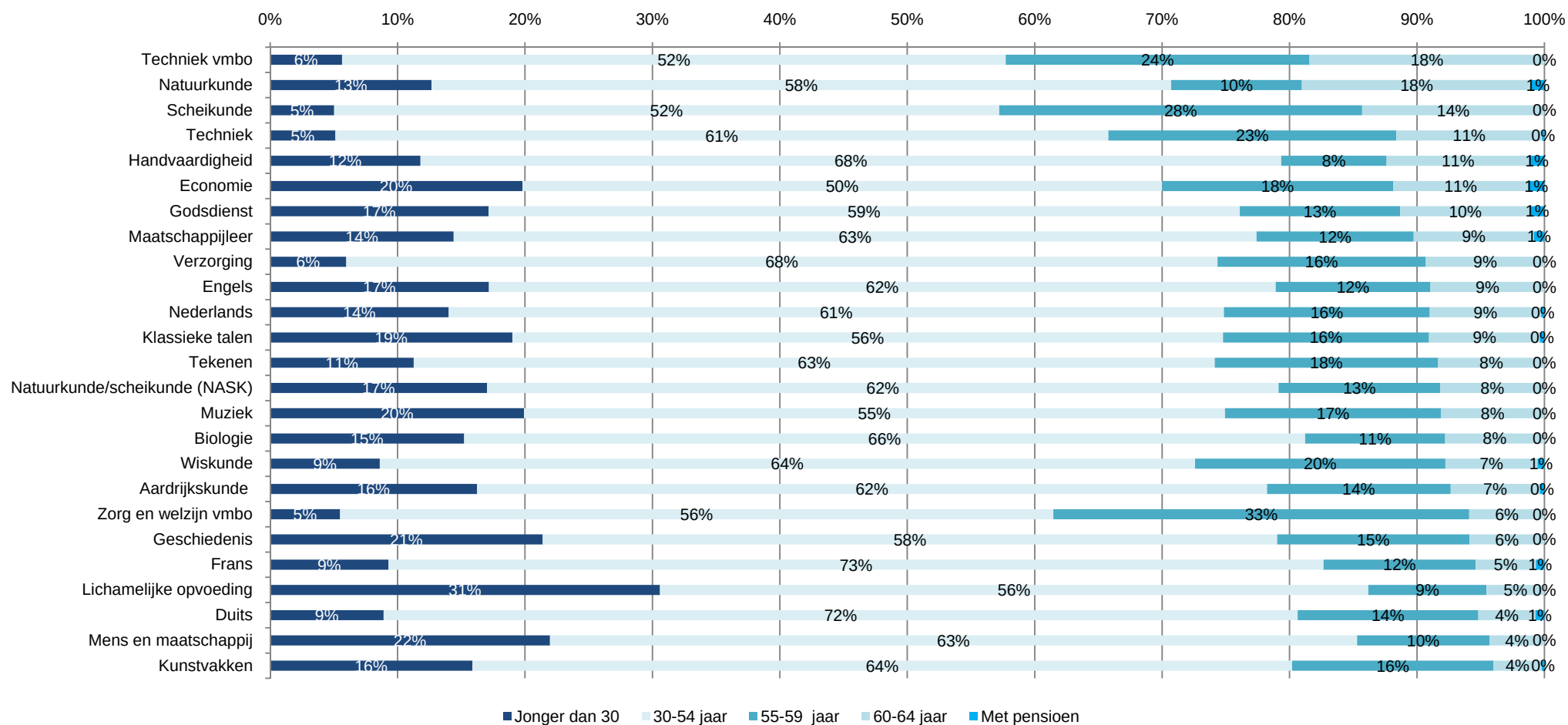


⁴ De categorie 'techniek vmbo' is een verzameling van diverse techniekvakken die in het vmbo worden gegeven: bouwbreed, consumptieve techniek, elektrotechniek, grafische techniek, instalektro, mechanische techniek, (motor)voertuigentechniek, metaalektro, mens en techniek, technologie, installatietechniek, metaaltechniek, bouwtechniek. De categorie 'techniek' verwijst naar het vak dat in de eerste twee klassen van het vo wordt gegeven (in de voormalige basisvorming). Kunstvakken zijn: CKV1 (culturele kunstzinnige vorming), CKV2 (vakken beeldende vorming), CKV3 (beeldende vorming), kunstvakken I vmbo (gemeenschappelijk deel), kunstvakken II vmbo, kunst en cultuur vmbo, kunst- en cultuurgeschiedenis.

Tabel 3.2a Gegeven aantal klokuren per vak, naar leeftijd. 25 meest gegeven vakken; personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010

Vak	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	
Wiskunde	446	3316	1018	375	28	5183
Nederlands	709	3076	817	442	13	5057
Engels	766	2755	542	399	0	4462
Lichamelijke opvoeding	1109	2015	336	165	0	3625
Duits	213	1715	339	107	17	2391
Geschiedenis	465	1253	328	128	0	2174
Biologie	330	1431	238	169	0	2168
Frans	193	1524	248	98	14	2077
Aardrijkskunde	320	1222	284	138	7	1971
Economie	355	900	325	190	23	1793
Kunstvakken	226	916	225	54	3	1424
Techniek vmbo	68	627	287	222	0	1204
Godsdienst	200	688	147	119	13	1167
Techniek	56	663	247	125	2	1093
Natuurkunde	137	628	111	195	11	1082
NASK	173	631	129	83	0	1016
Maatschappijleer	139	608	119	91	8	965
Scheikunde	39	405	221	111	0	776
Muziek	147	406	125	60	0	738
Tekenen	81	452	126	60	0	719
Zorg en welzijn vmbo	39	398	232	42	0	711
Handvaardigheid	80	458	56	76	8	678
Verzorging	34	389	93	53	0	569
Klassieke talen	107	314	91	49	2	563
Mens en maatschappij	112	323	53	22	0	510

Figuur 3.2b Leeftijdverdeling van docenten per vak, gemeten in aantal gegeven uren; personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010



In de bijlage hebben we de bovenstaande gegevens ook uitgesplitst voor de drie subregio's binnen de regio IJssel-Veluwe: Noord, Zuidwest en Oost rondom de Stedendriehoek. De vakken zijn gesorteerd op het totaal aantal uur dat dit vak binnen de betreffende regio wordt gegeven (van hoog naar laag).

- In alle regio's geldt dat wiskunde, Nederlands en Engels de vakken zijn waar de meeste uren vervangen moeten worden. In de noordelijke en vooral in de zuidwestelijke regio moeten de meeste uren bij wiskunde worden vervangen, terwijl dat in de oostelijke regio bij Nederlands is.
- De relatieve vervangingsvraag laat zien dat er bij sommige vakken binnen tien jaar een groot gat in de bezetting valt. In de noordelijke regio moet bijvoorbeeld binnen tien jaar meer dan veertig procent van de uren voor scheikunde en zorg en welzijn (vmbo) worden vervangen. Voor zorg en welzijn geldt dat ook voor de zuidwestelijke regio. Daarnaast moet in de zuidwestelijke regio in die periode meer dan de helft van de uren techniek (vmbo) worden vervangen. In de subregio Oost rondom de Stedendriehoek geldt dit voor de helft van de uren scheikunde en meer dan veertig procent van de uren informatiekunde.
- Bij een aantal vakken zien we ook al binnen vijf jaar een relatief groot gat in de bezetting: in subregio Zuidwest is bij de vakken natuurkunde en techniek vmbo ongeveer een kwart van de docenten in de leeftijd van 60 tot 64 jaar. In de subregio Oost geldt dit voor scheikunde.

Als we de vervangingsvraag per vak vergelijken met het aantal studenten in lerarenopleidingen in de omgeving van de regio IJssel-Veluwe (zie hoofdstuk 2), dan zien we dat deze twee zaken niet altijd bij elkaar aansluiten.

- Er worden veel docenten opgeleid voor lichamelijke opvoeding, terwijl de vervangingsvraag voor dit vak relatief beperkt is.
- Daarnaast volgen weinig studenten de opleiding voor eerstegraads docent scheikunde of economie. In de volgende paragraaf zullen we zien dat bij deze vakken binnen vijf à tien jaar juist een groot deel van de uren vervangen moet worden.

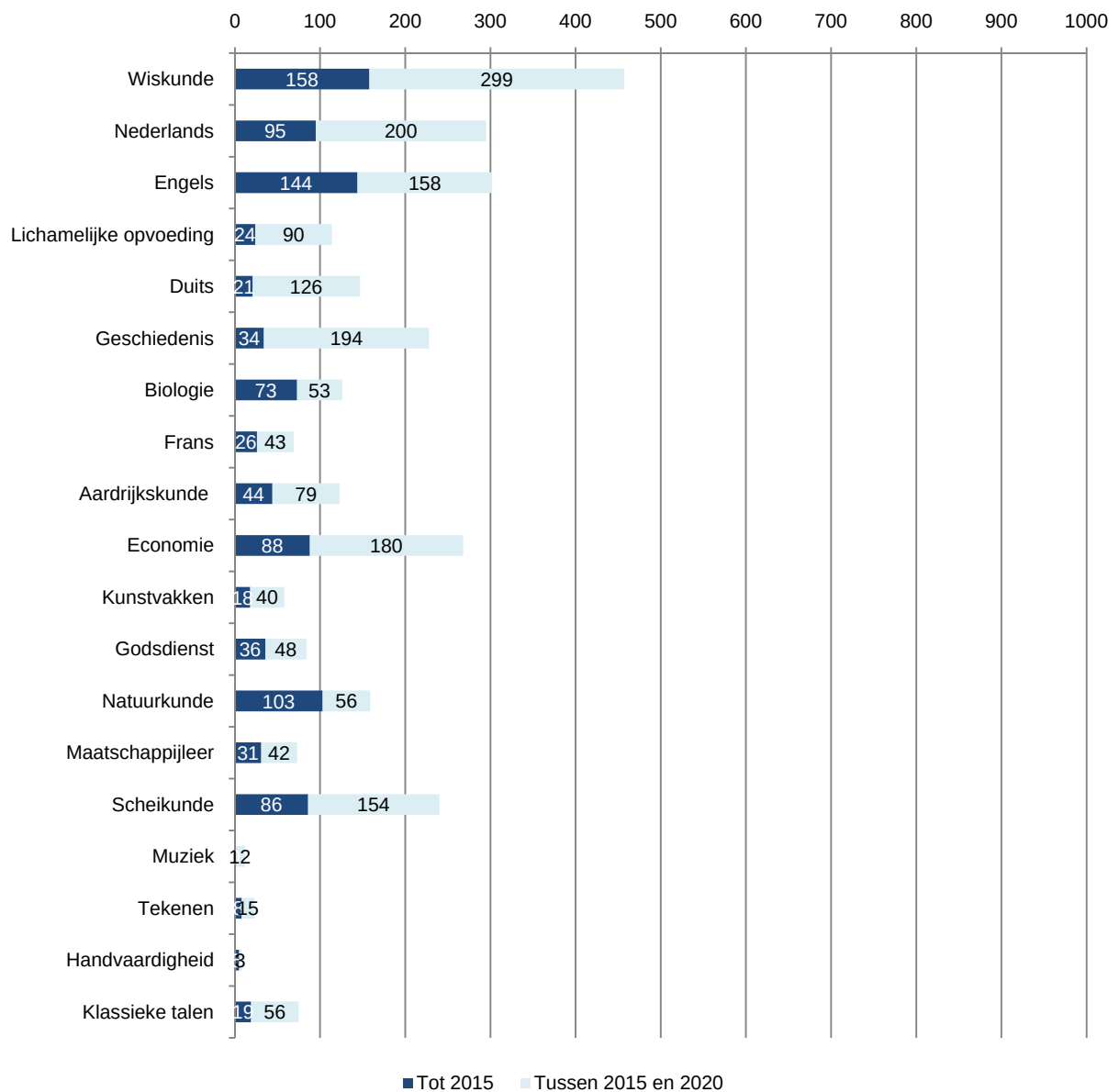
3.3 Aantal te vervangen eerste- en tweedegraads uren per vak

Hierboven zagen we dat de grootste toekomstige tekorten voorkomen bij Nederlands, wiskunde en Engels (in absolute zin) en bij techniek, natuurkunde en scheikunde (in relatieve zin). Om welke lesniveaus gaat het dan? In de figuren 3.3a tot en met 3.3d is per vak een onderscheid gemaakt tussen eerstegraads en tweedegraads uren. Eerstegraads uren worden gegeven in de bovenbouw van havo/vwo, terwijl tweedegraads uren in de andere niveaus (pro, vmbo, onderbouw havo/vwo) worden gegeven.

Uit de hierna volgende gegevens blijkt het volgende:

- Bij de meeste vakken is het aantal binnen tien jaar te vervangen tweedegraads uren veel groter dan het aantal te vervangen eerstegraads uren. Dit is niet verrassend, aangezien er veel meer tweedegraads dan eerstegraads uren worden gegeven.
- Bij scheikunde worden echter meer dan twee keer zoveel uren in het eerstegraads gebied gegeven door docenten die binnen nu en tien jaar met pensioen gaan. Bij natuurkunde, economie en klassieke talen worden iets meer uren in het eerstegraads gebied gegeven door docenten die binnen nu en tien jaar met pensioen gaan.
- De relatieve vervangingsvraag (aandeel te vervangen uren binnen 10 jaar) ligt bij de eerstegraads uren het hoogst bij natuurkunde en scheikunde. Bij beide vakken speelt de vervangingsvraag ook al op kortere termijn: rond twintig procent van de uren dient al binnen vijf jaar te worden vervangen.
- Op de iets langere termijn (binnen 10 jaar) zien we dat bijna de helft van de eerstegraads uren scheikunde vervangen moet worden. Bij economie moet meer dan veertig procent van de eerstegraads uren binnen tien jaar worden vervangen.
- In het tweedegraads gebied speelt de relatieve vervangingsvraag binnen vijf jaar vooral bij techniek (vmbo) en natuurkunde. Binnen vijf jaar moet meer dan vijftien procent van deze uren worden vervangen.
- Bij techniek (vmbo) en zorg en welzijn (vmbo) moet binnen tien jaar ongeveer veertig procent van de tweedegraads uren worden vervangen.

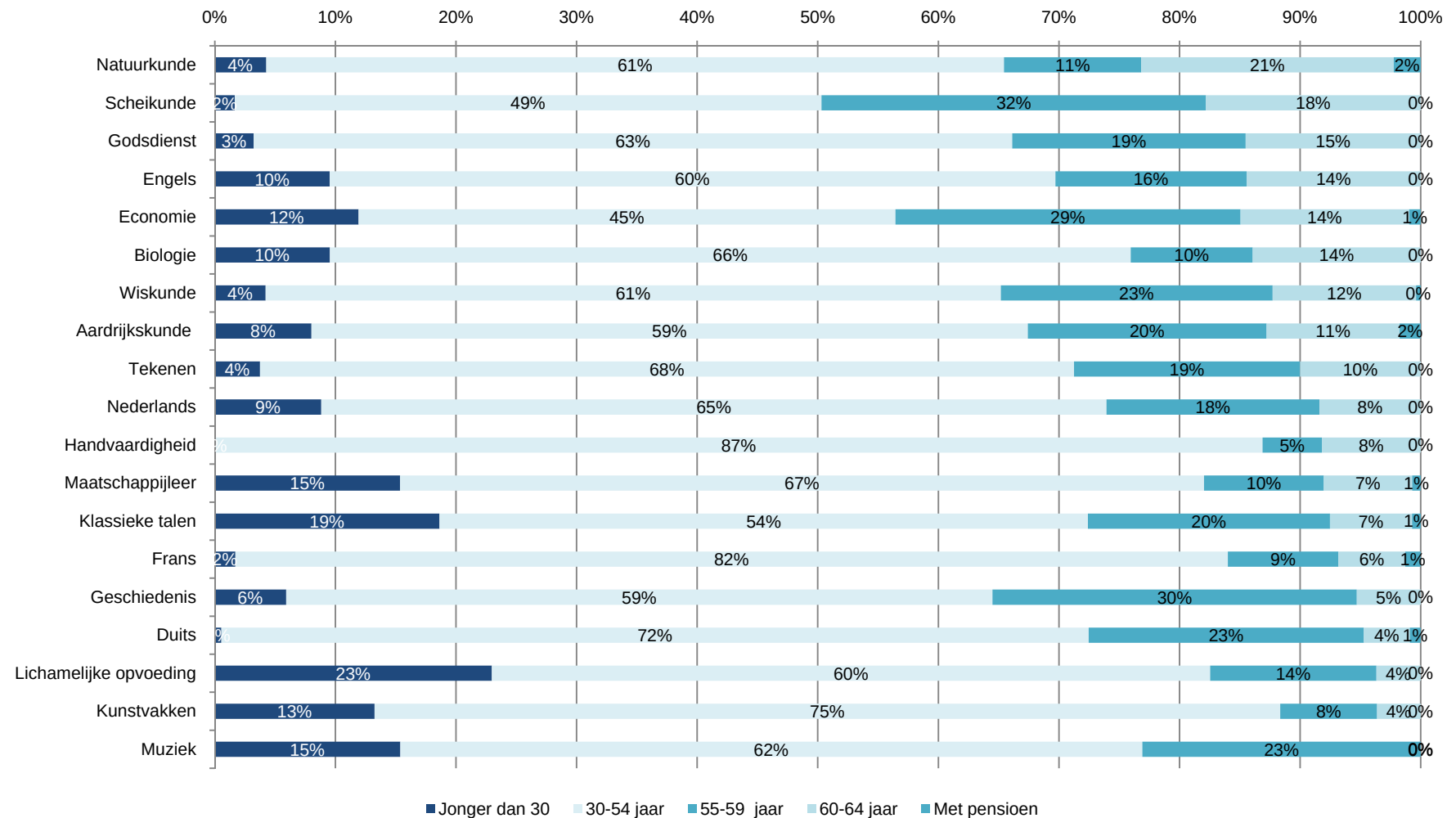
**Figuur 3.3a Aantal te vervangen eerstegraads klokuren binnen vijf en tien jaar;
personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010**



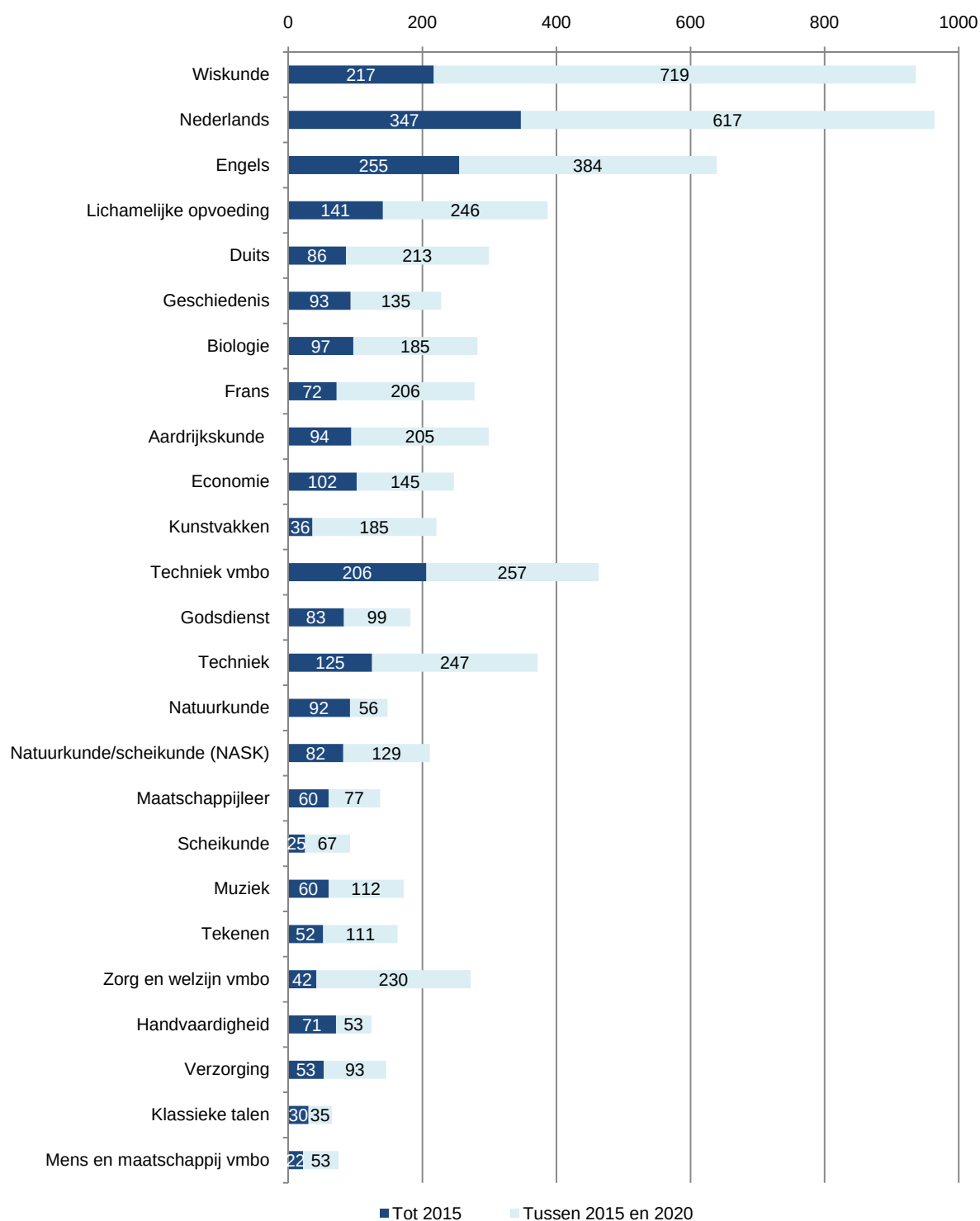
Tabel 3.3a Gegeven aantal eerstegraads klokuren per vak, naar leeftijd;
personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010

Vak	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pen- sioen	
Wiskunde	56	809	299	158	5	1327
Nederlands	100	737	200	95	0	1132
Engels	95	600	158	144	0	997
Lichamelijke opvoeding	150	389	90	24	0	653
Duits	3	397	126	21	5	552
Geschiedenis	38	376	194	34	0	642
Biologie	50	348	53	73	0	524
Frans	8	386	43	26	6	469
Aardrijkskunde	32	237	79	44	7	399
Economie	75	280	180	88	6	629
Kunstvakken	66	374	40	18	0	498
Godsdienst	8	156	48	36	0	248
Natuurkunde	21	301	56	103	11	492
Maatschappijleer	65	282	42	31	3	423
Scheikunde	8	235	154	86	0	483
Muziek	8	32	12	0	0	52
Tekenen	3	54	15	8	0	80
Handvaardigheid	0	53	3	5	0	61
Klassieke talen	52	150	56	19	2	279

Figuur 3.3b Leeftijdverdeling van docenten per vak voor eerstegraads lessen, gemeten in aantal gegeven uren. Personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010



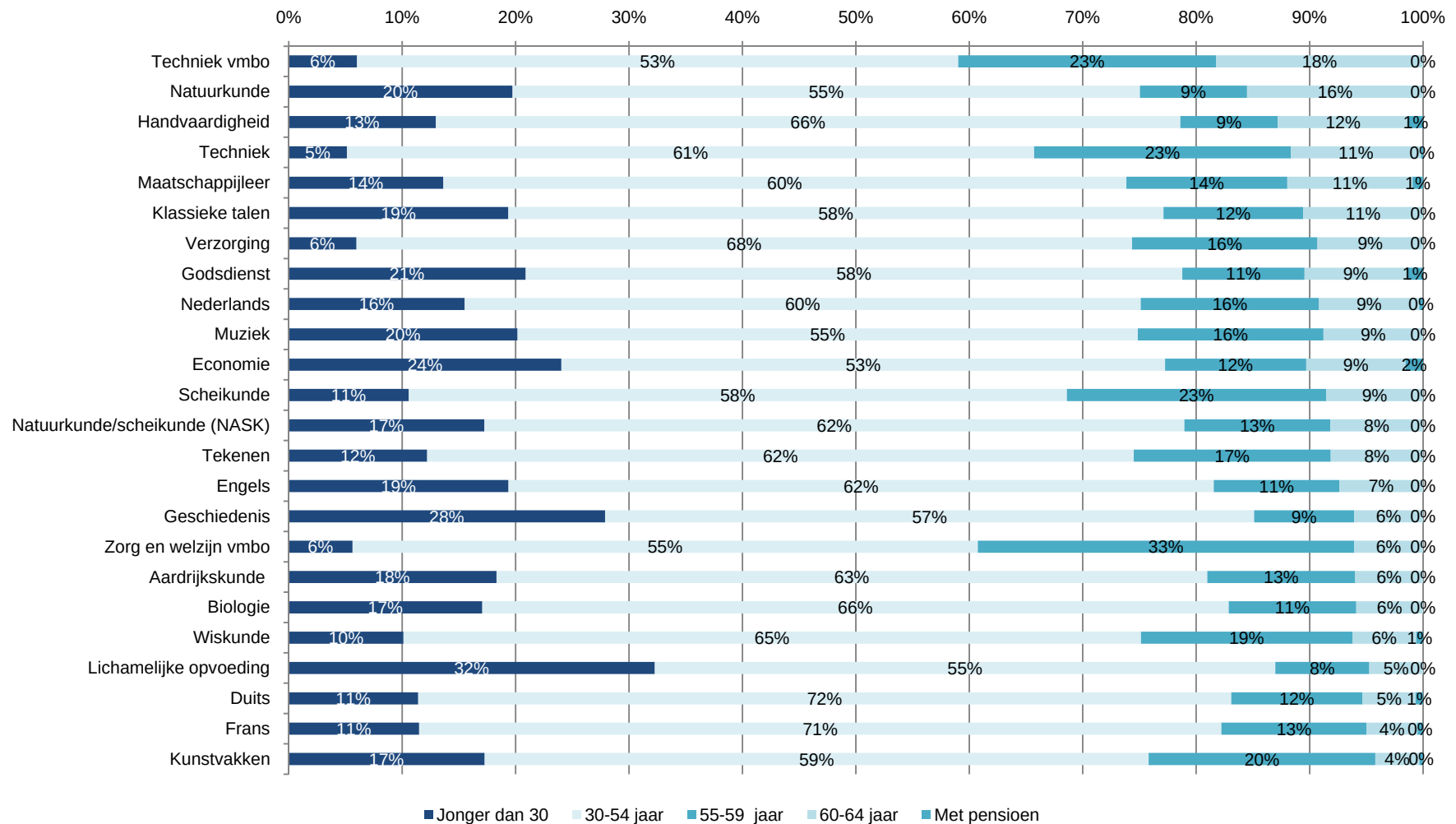
Figuur 3.3c Aantal te vervangen tweedegraads klokuren binnen vijf en tien jaar. Personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010



Tabel 3.3b Gegeven aantal tweedegraads klokuren per vak, naar leeftijd. 25 meest gegeven vakken. Personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010

Vak	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	
Wiskunde	390	2507	719	217	23	3856
Nederlands	609	2340	617	347	13	3926
Engels	671	2154	384	255	0	3464
Lichamelijke opvoeding	959	1626	246	141	0	2972
Duits	210	1318	213	86	12	1839
Geschiedenis	427	876	135	93	0	1531
Biologie	281	1083	185	97	0	1646
Frans	185	1138	206	72	8	1609
Aardrijkskunde	288	985	205	94	0	1572
Economie	280	620	145	102	18	1165
Kunstvakken	160	542	185	36	3	926
Techniek vmbo	68	599	257	206	0	1130
Godsdienst	192	532	99	83	13	919
Techniek	56	661	247	125	2	1091
Natuurkunde	117	328	56	92	0	593
NASK	173	619	129	82	0	1003
Maatschappijleer	74	327	77	60	5	543
Scheikunde	31	170	67	25	0	293
Muziek	138	374	112	60	0	684
Tekenen	78	398	111	52	0	639
Zorg en welzijn vmbo	39	382	230	42	0	693
Handvaardigheid	80	405	53	71	8	617
Verzorging	34	389	93	53	0	569
Klassieke talen	55	164	35	30	0	284
Mens en maatschappij vmbo	112	323	53	22	0	510

Figuur 3.3d Leeftijdverdeling van docenten per vak voor tweedegraads lessen, gemeten in aantal gegeven uren. Personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010



In de bijlage zijn de resultaten voor eerste- en tweedegraads uren per subregio apart afgebeeld (gesorteerd op het totaal aantal uur dat dit vak in de betreffende regio wordt gegeven). Deze resultaten komen grotendeels overeen met het hierboven geschetste algemene beeld. Wel zijn er enkele uitschieters te zien:

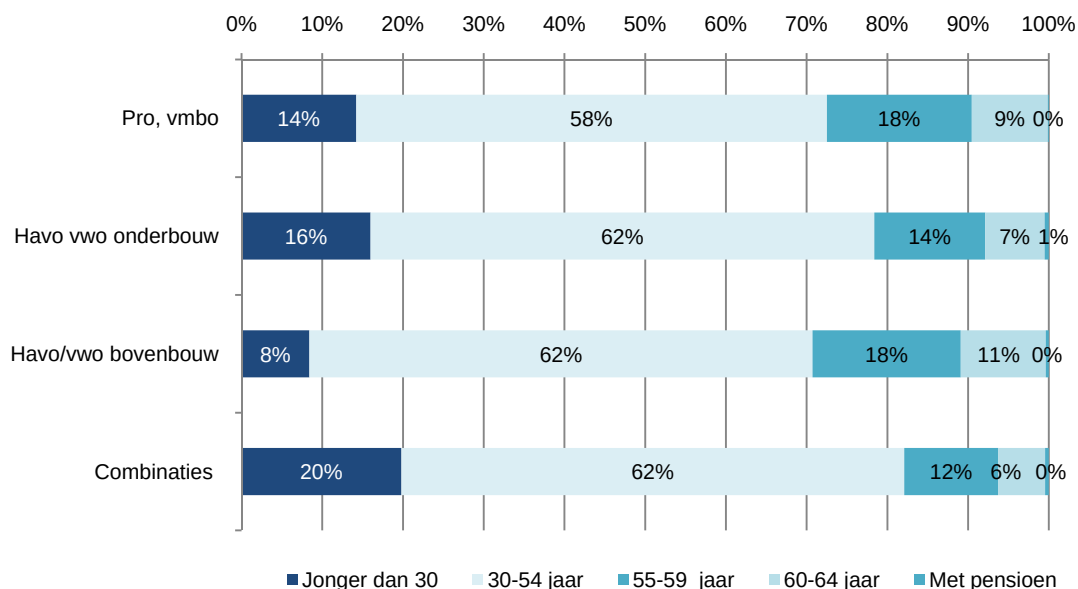
- In subregio Noord is het aantal eerstegraads (absolute) uren dat binnen tien jaar vervangen moet worden groter dan het aantal tweedegraads uren bij een aantal vakken: wiskunde, geschiedenis, natuurkunde en vooral scheikunde. In subregio Zuidwest zien we dit voor geschiedenis, economie, natuurkunde, scheikunde en klassieke talen. In subregio Oost geldt dit alleen voor scheikunde.
- In de subregio Noord moet binnen tien jaar in het eerstegraads gebied meer dan veertig procent van de uren wiskunde, economie en scheikunde worden vervangen. In het tweedegraads gebied springt in deze regio zorg en welzijn (vmbo) eruit: hier moet binnen tien jaar meer dan veertig procent van de uren worden vervangen.
- In de subregio Zuidwest valt binnen tien jaar een groot gat in de bezetting van economie in het eerstegraads gebied: meer dan de helft van de uren moet in die periode worden vervangen. In het tweedegraads gebied moet binnen tien jaar meer dan de helft van de uren techniek (vmbo) worden vervangen en meer dan veertig procent van de uren zorg en welzijn (vmbo).
- In subregio Oost zien we in het eerstegraads gebied voor meerdere vakken een grote relatieve vervangingsvraag, vooral bij scheikunde: binnen tien jaar dient meer dan zestig procent van de uren vervangen te worden en binnen vijf jaar ruim een derde. Maar ook bij tekenen, godsdienst, geschiedenis en muziek valt binnen tien jaar een groot gat in de bezetting. In het tweedegraads gebied springt informatiekunde eruit: binnen tien jaar moet van deze uren meer dan veertig procent worden vervangen.

3.4 Vervangingsvraag per onderwijstype

In figuur 3.4 en tabel 3.4 is de vervangingsvraag per onderwijstype weergegeven. Hieruit blijkt het volgende:

- Op korte termijn is de vervangingsvraag het grootst in de bovenbouw van havo en vwo. Binnen vijf jaar moet elf procent van de uren worden vervangen. Dit komt overeen met bijna twaalfhonderd klokuren.
- Binnen nu en tien jaar moet in zowel de bovenbouw van havo/vwo als in het pro/vmbo bijna dertig procent van de uren worden vervangen.
- In de onderbouw van havo en vwo is de vervangingsvraag kleiner. Binnen tien jaar betreft het hier iets meer dan een vijfde van de klokuren.

Figuur 3.4 Leeftijdsverdeling van docenten naar onderwijstype, gemeten in aantal gegeven klokuren. Personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010



Tabel 3.4 Gegeven aantal klokuren naar leeftijd en onderwijstype.
Personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010

Onderwijstype	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	
Pro, vmbo	2143	8792	2708	1420	19	15082
Havo/vwo onderbouw	1186	4632	1019	547	38	7422
Havo/vwo bovenbouw	947	7017	2067	1185	43	11259
Combinaties	3062	9630	1795	903	70	15460

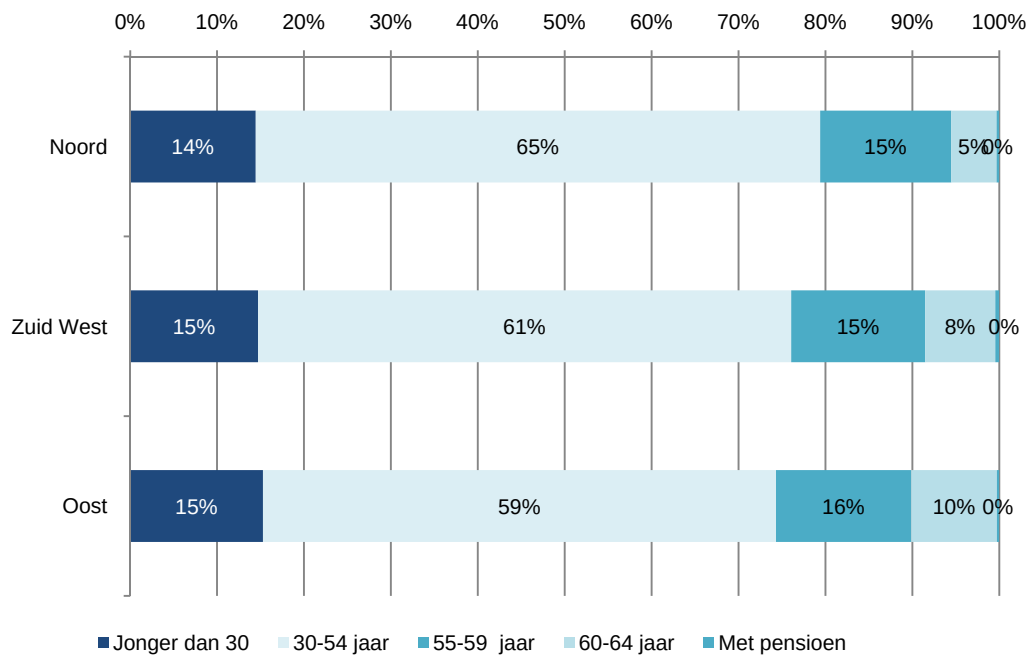
* Een voorbeeld van een combinatie van onderwijstype is een gezamenlijke les gymnastiek van een brugklas vmbo en een brugklas havo.

3.5 Vervangingsvraag per regio

In figuur 3.5 staat de leeftijdsverdeling per subregio. Hieruit blijkt dat:

- De vervangingsvraag in subregio Oost rondom de Stedendriehoek in relatieve zin het grootst is. 26 procent van de klokuren moet binnen tien jaar worden vervangen. Dit betreft ruim 5400 klokuren. Tegelijkertijd is dit de regio met de minste krimp.
- Scholen in de noordelijke kant van de regio kennen de kleinste relatieve vervangingsvraag: een vijfde van de klokuren moet binnen tien jaar worden vervangen. Dit komt overeen met ruim 2000 klokuren. Dit is de regio waar de krimp van het aantal leerlingen het grootst is.
- De zuidwestkant van de regio zit hier tussenin. Hier moet binnen tien jaar bijna een kwart van de uren worden vervangen, wat gelijkstaat aan ruim 4100 klokuren.

Figuur 3.4 Leeftijdsverdeling van docenten naar regio, gemeten in aantal gegeven klokuren. Personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010



Tabel 3.4 Gegeven aantal klokuren naar leeftijd en regio. Personeelsbestand 1 oktober 2009, leeftijd op 1 oktober 2010

Subregio	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	
Noord	1492	6706	1558	538	32	10326
Zuidwest	2579	10754	2704	1413	80	17530
Oost	3266	12611	3327	2104	58	21366

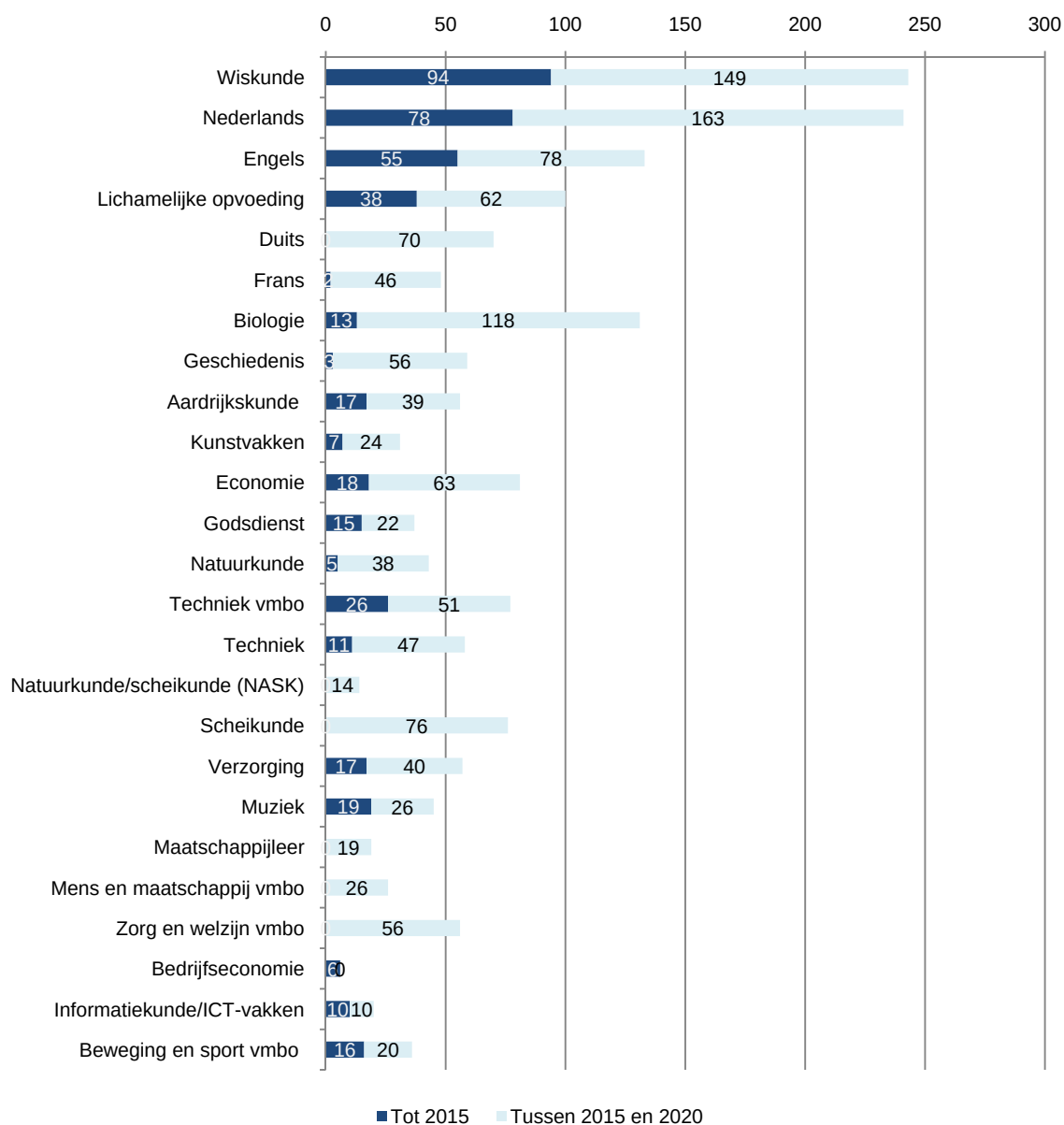
BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Vervangingsvraag per regio

B1.1 Noord

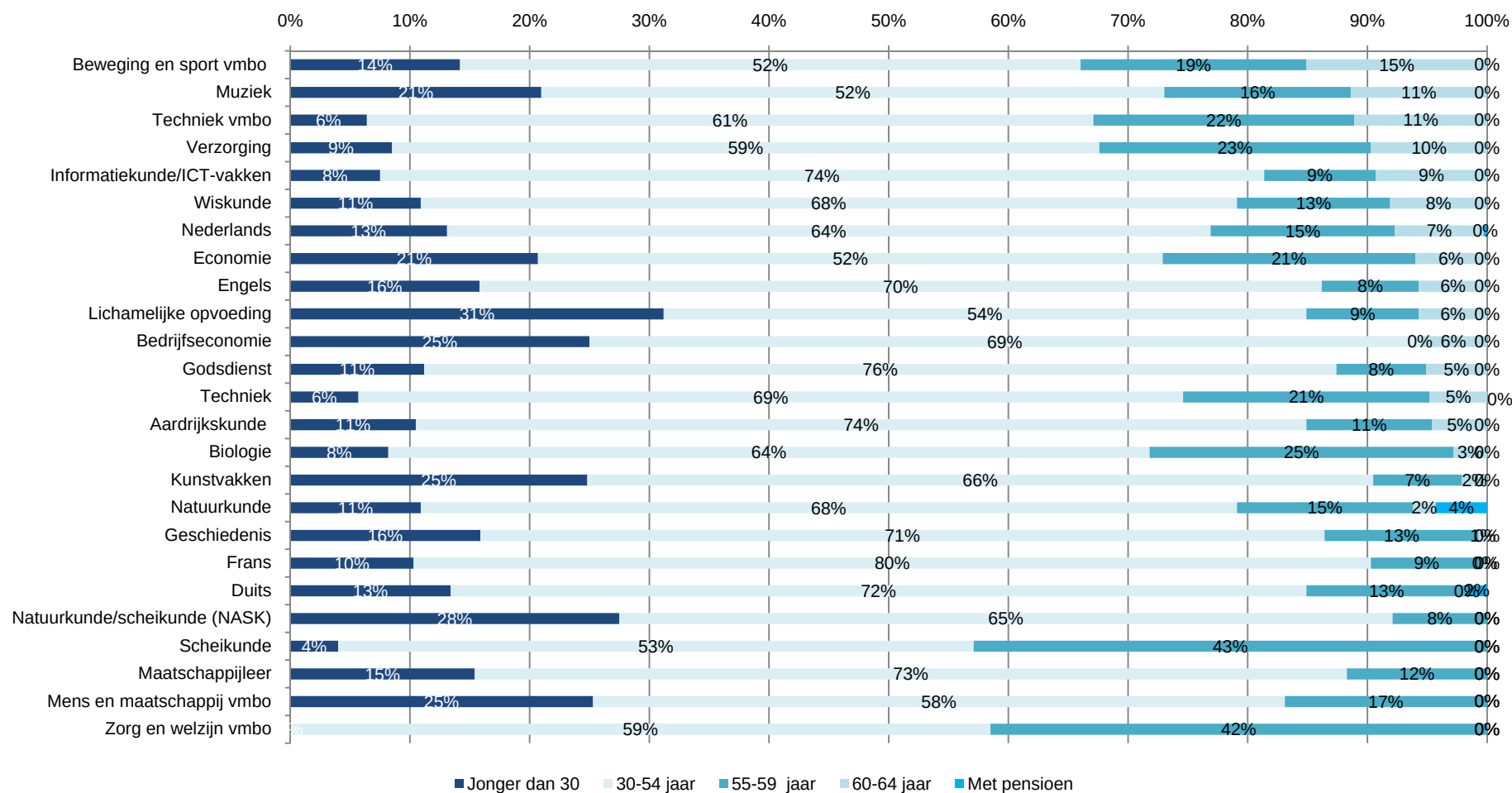
Figuur B1.1a Aantal te vervangen klokuren binnen vijf en tien jaar, subregio Noord (n=6 brinnummers + 1 locatie)



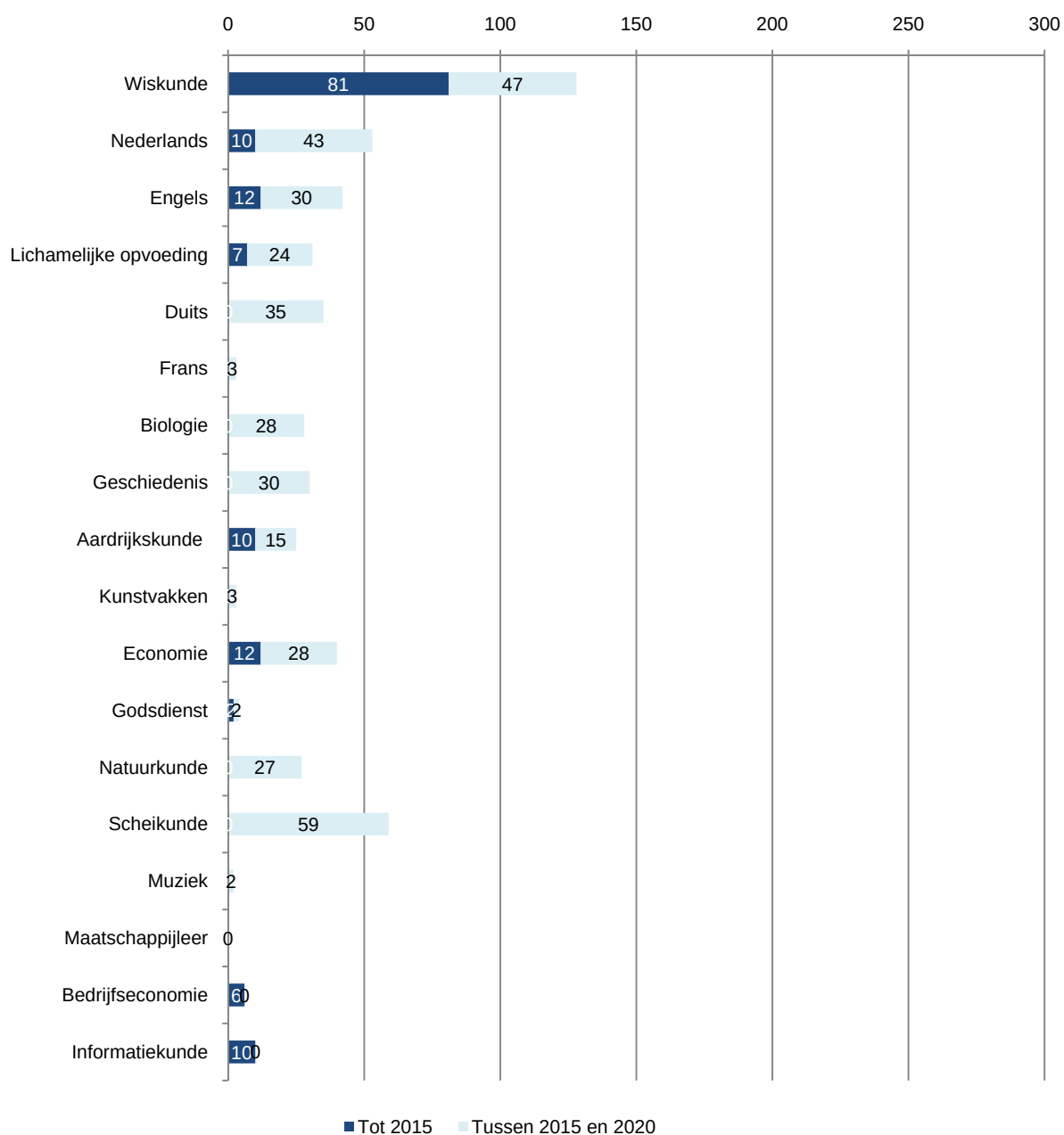
Tabel B1.1a Gegeven aantal klokuren per vak, naar leeftijd. 25 meest gegeven vakken, subregio Noord (n=6 brinnummers + 1 locatie)

Vak	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	
Wiskunde	127	795	149	94	0	1165
Nederlands	139	675	163	78	3	1058
Engels	152	674	78	55	0	959
Lichamelijke opvoeding	206	355	62	38	0	661
Duits	70	373	70	0	9	522
Frans	51	394	46	2	0	493
Biologie	38	295	118	13	0	464
Geschiedenis	69	307	56	3	0	435
Aardrijkskunde	39	276	39	17	0	371
Kunstvakken	81	214	24	7	0	326
Economie	62	156	63	18	0	299
Godsdienst	33	225	22	15	0	295
Natuurkunde	28	176	38	5	11	258
Techniek vmbo	15	142	51	26	0	234
Techniek	13	157	47	11	0	228
NASK	49	115	14	0	0	178
Scheikunde	7	94	76	0	0	177
Verzorging	15	104	40	17	0	176
Muziek	35	87	26	19	0	167
Maatschappijleer	25	118	19	0	0	162
Mens en maatschappij vmbo	39	89	26	0	0	154
Zorg en welzijn vmbo	0	79	56	0	0	135
Bedrijfseconomie	27	75	0	6	0	108
Informatiekunde	8	79	10	10	0	107
Beweging en sport vmbo	15	55	20	16	0	106

Figuur B1.1b Leeftijdverdeling van docenten per vak, gemeten in aantal gegeven klokuren, subregio Noord (n=6 brinnummers + 1 locatie)



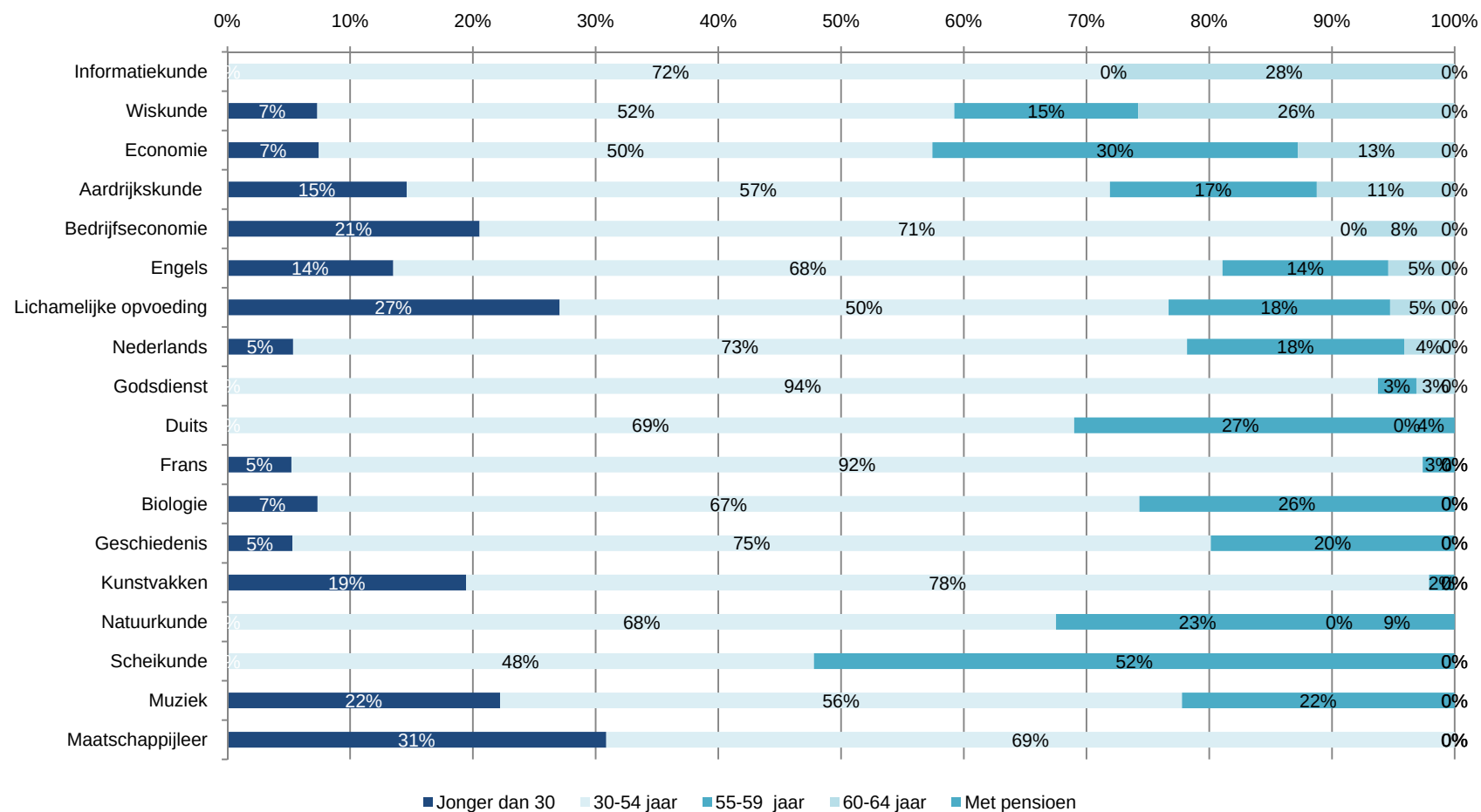
Figuur B1.1c Aantal te vervangen eerstegraads klokuren binnen vijf en tien jaar, subregio Noord (n=6 brinnummers + 1 locatie)



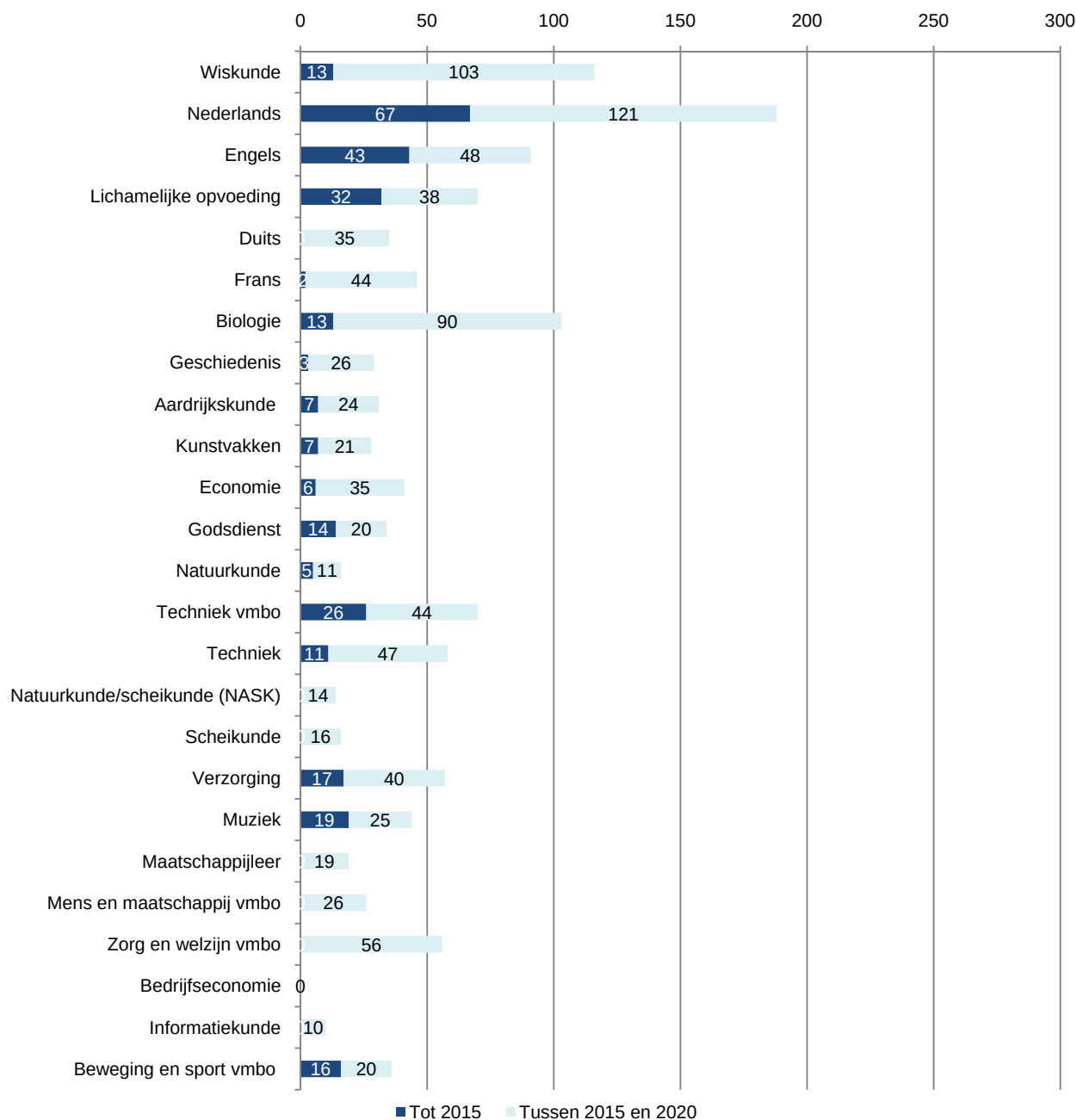
Tabel B1.1b Gegeven aantal eerstegraads klokuren per vak, naar leeftijd, subregio Noord (n=6 brinnummers + 1 locatie)

Vak	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	
Wiskunde	23	163	47	81	0	314
Nederlands	13	177	43	10	0	243
Engels	30	150	30	12	0	222
Lichamelijke opvoeding	36	66	24	7	0	133
Duits	0	89	35	0	5	129
Frans	6	106	3	0	0	115
Biologie	8	73	28	0	0	109
Geschiedenis	8	113	30	0	0	151
Aardrijkskunde	13	51	15	10	0	89
Kunstvakken	28	113	3	0	0	144
Economie	7	47	28	12	0	94
Godsdienst	0	60	2	2	0	64
Natuurkunde	0	79	27	0	11	117
Scheikunde	0	54	59	0	0	113
Muziek	2	5	2	0	0	9
Maatschappijleer	25	56	0	0	0	81
Bedrijfseconomie	15	52	0	6	0	73
Informatiekunde	0	26	0	10	0	36

Figuur B1.1d Leeftijdverdeling van docenten per vak, gemeten in aantal gegeven eerstegraads klokuren, subregio Noord (n=6 brinnummers + 1 locatie)



Figuur B1.1e Aantal te vervangen tweedegraads klokuren binnen vijf en tien jaar, subregio Noord (n=6 brinnummers + 1 locatie)



Tabel B1.1c Gegeven aantal tweedegraads klokuren per vak, naar leeftijd. 25 meest gegeven vakken, subregio Noord (n=6 brinnummers + 1 locatie)

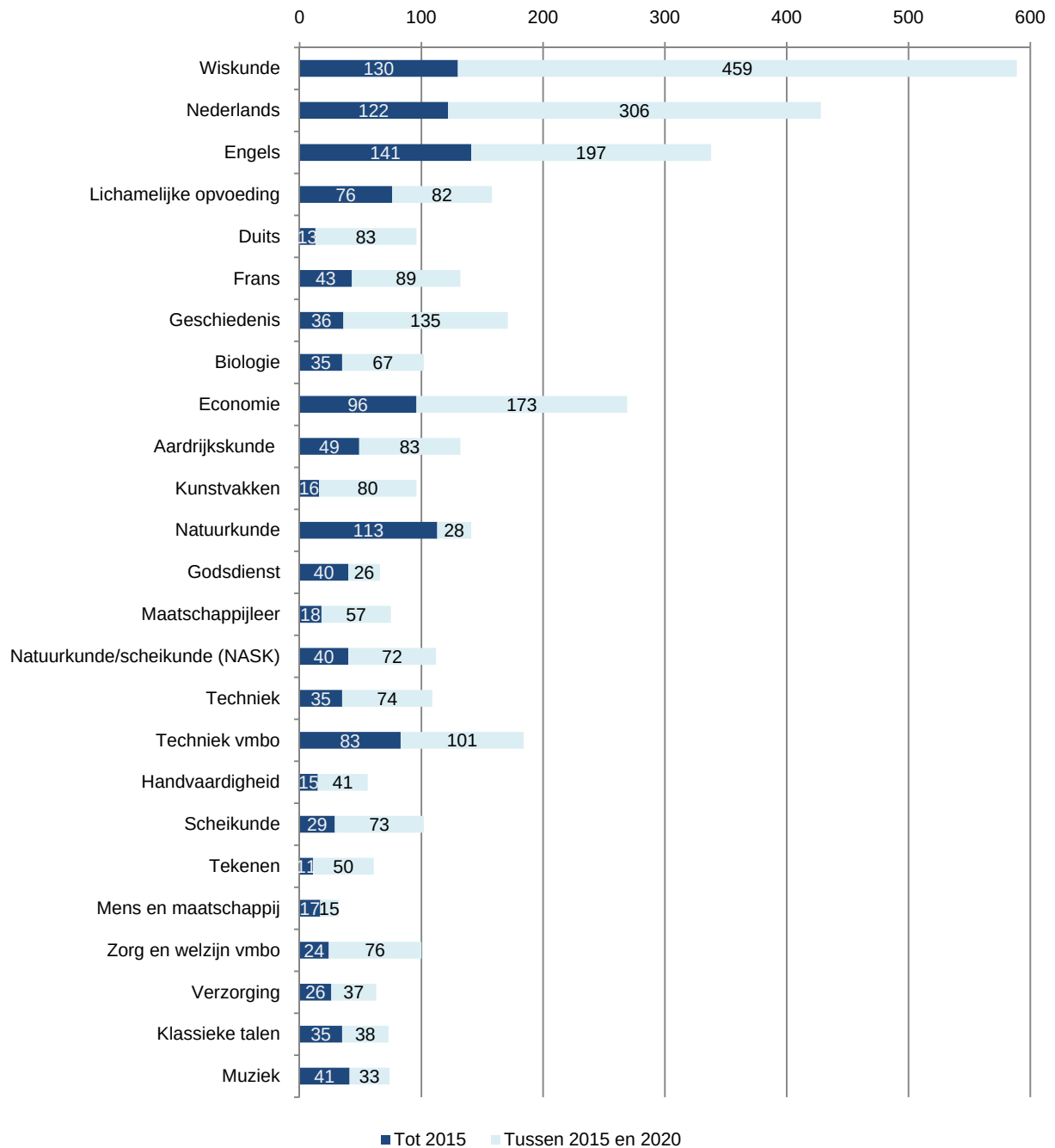
Vak	Aantal klokuren					
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	Totaal
Wiskunde	104	632	103	13	0	852
Nederlands	125	499	121	67	3	815
Engels	122	524	48	43	0	737
Lichamelijke opvoeding	170	288	38	32	0	528
Duits	70	284	35	0	4	393
Frans	46	288	44	2	0	380
Biologie	30	222	90	13	0	355
Geschiedenis	62	194	26	3	0	285
Aardrijkskunde	27	225	24	7	0	283
Kunstvakken	53	101	21	7	0	182
Economie	55	108	35	6	0	204
Godsdienst	33	165	20	14	0	232
Natuurkunde	28	97	11	5	0	141
Techniek vmbo	15	138	44	26	0	223
Techniek	13	157	47	11	0	228
NASK	49	112	14	0	0	175
Scheikunde	7	40	16	0	0	63
Verzorging	15	104	40	17	0	176
Muziek	33	82	25	19	0	159
Maatschappijleer	0	62	19	0	0	81
Mens en maatschappij vmbo	39	89	26	0	0	154
Zorg en welzijn vmbo	0	79	56	0	0	135
Bedrijfseconomie	12	23	0	0	0	35
Informatiekunde	8	53	10	0	0	71
Beweging en sport vmbo	15	55	20	16	0	106

Figuur B1.1f Leeftijdverdeling van docenten per vak, gemeten in aantal gegeven tweedegraads klokuren, subregio Noord (n=6 brinnummers + 1 locatie)



B1.2 Zuidwest

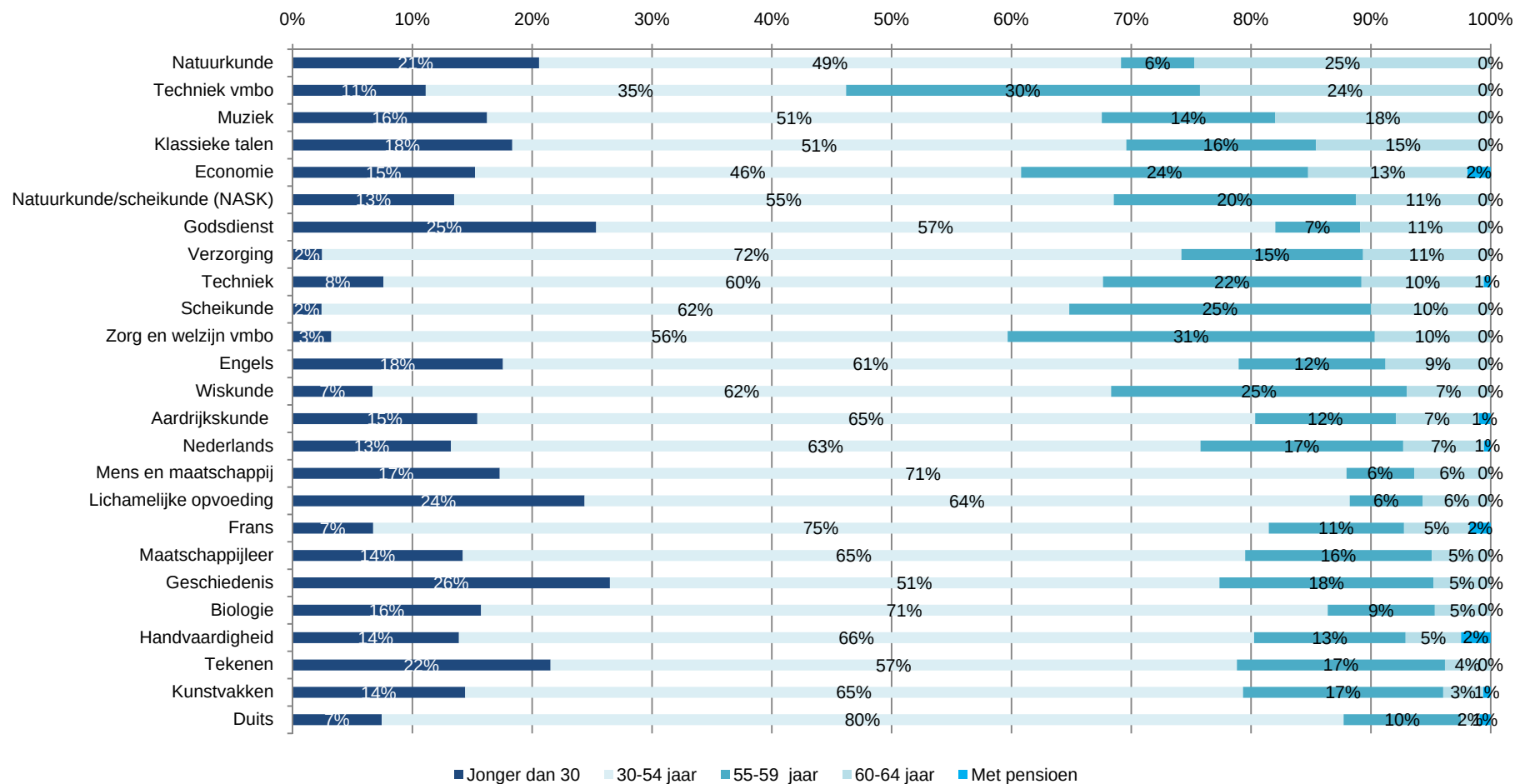
Figuur B1.2a Aantal te vervangen klokuren binnen vijf en tien jaar, subregio Zuidwest (n = 10 brinnummers)



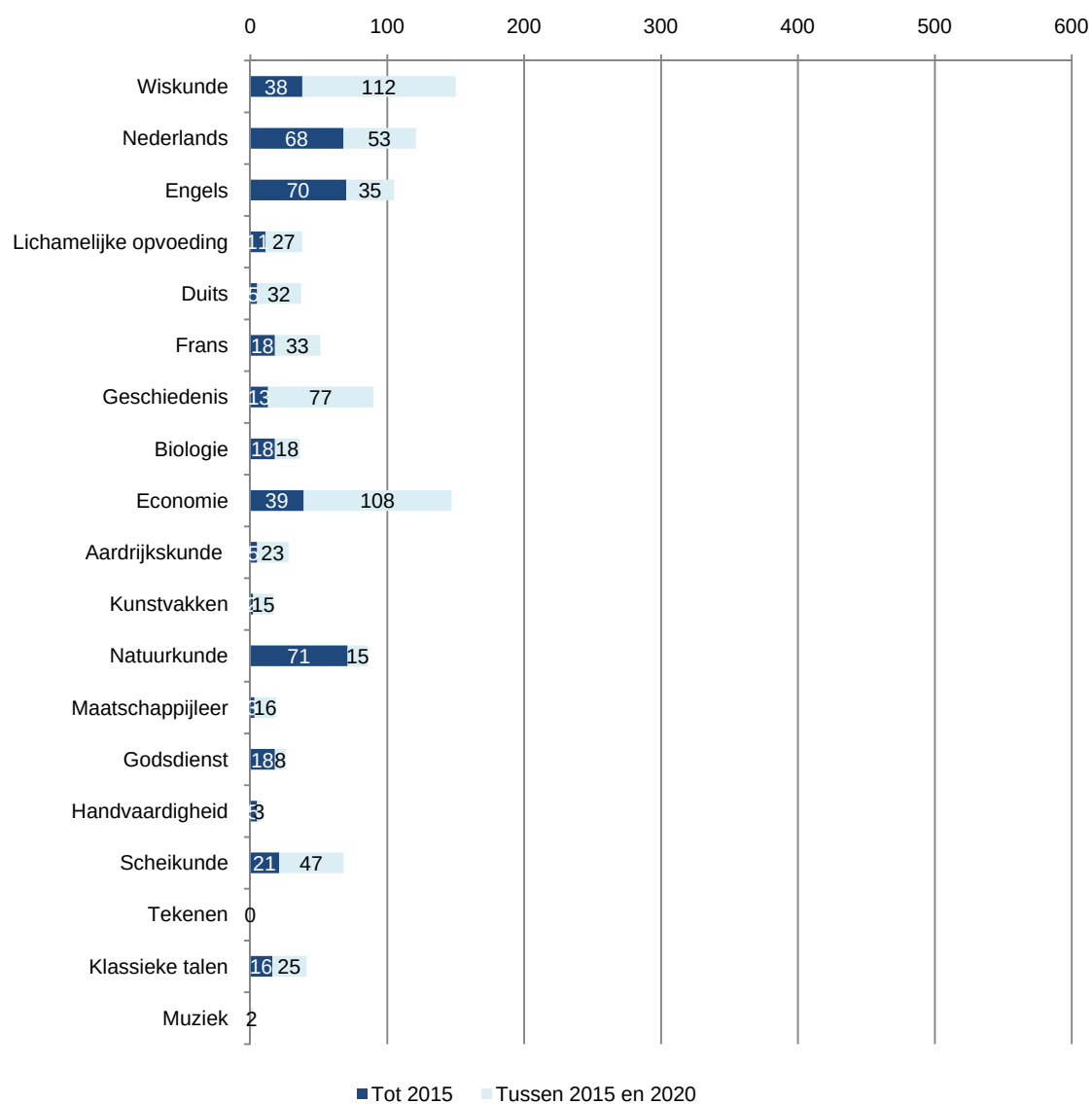
Tabel B1.2a Gegeven aantal klokuren per vak, naar leeftijd. 25 meest gegeven vakken, subregio Zuidwest (n = 10 brinnummers)

Vak	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	
Wiskunde	124	1146	459	130	0	1859
Nederlands	239	1131	306	122	10	1808
Engels	282	986	197	141	0	1606
Lichamelijke opvoeding	327	857	82	76	0	1342
Duits	63	680	83	13	8	847
Frans	53	589	89	43	14	788
Geschiedenis	200	384	135	36	0	755
Biologie	118	530	67	35	0	750
Economie	110	329	173	96	14	722
Aardrijkskunde	109	459	83	49	7	707
Kunstvakken	69	311	80	16	3	479
Natuurkunde	94	222	28	113	0	457
Godsdienst	93	208	26	40	0	367
Maatschappijleer	52	239	57	18	0	366
NASK	48	196	72	40	0	356
Techniek	26	206	74	35	2	343
Techniek vmbo	38	120	101	83	0	342
Handvaardigheid	45	215	41	15	8	324
Scheikunde	7	181	73	29	0	290
Tekenen	62	165	50	11	0	288
Mens en maatschappij	46	188	15	17	0	266
Zorg en welzijn vmbo	8	140	76	24	0	248
Verzorging	6	175	37	26	0	244
Klassieke talen	44	123	38	35	0	240
Muziek	37	117	33	41	0	228

Figuur B1.2b Leeftijdsverdeling van docenten per vak, gemeten in aantal gegeven uren, subregio Zuidwest (n = 10 brinnummers)



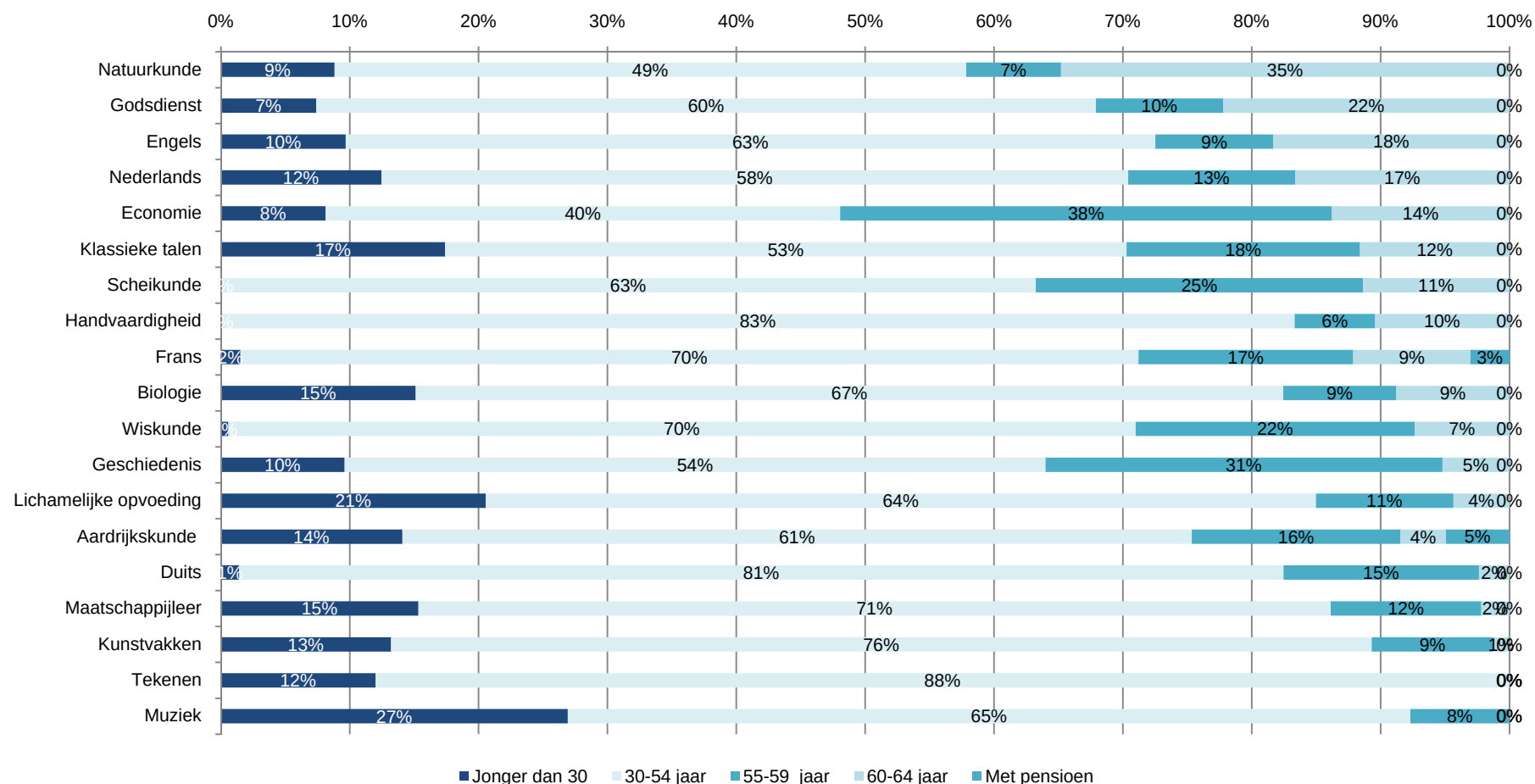
Figuur B1.2c Aantal te vervangen eerstegraads klokuren binnen vijf en tien jaar, subregio Zuidwest (n = 10 brinnummers)



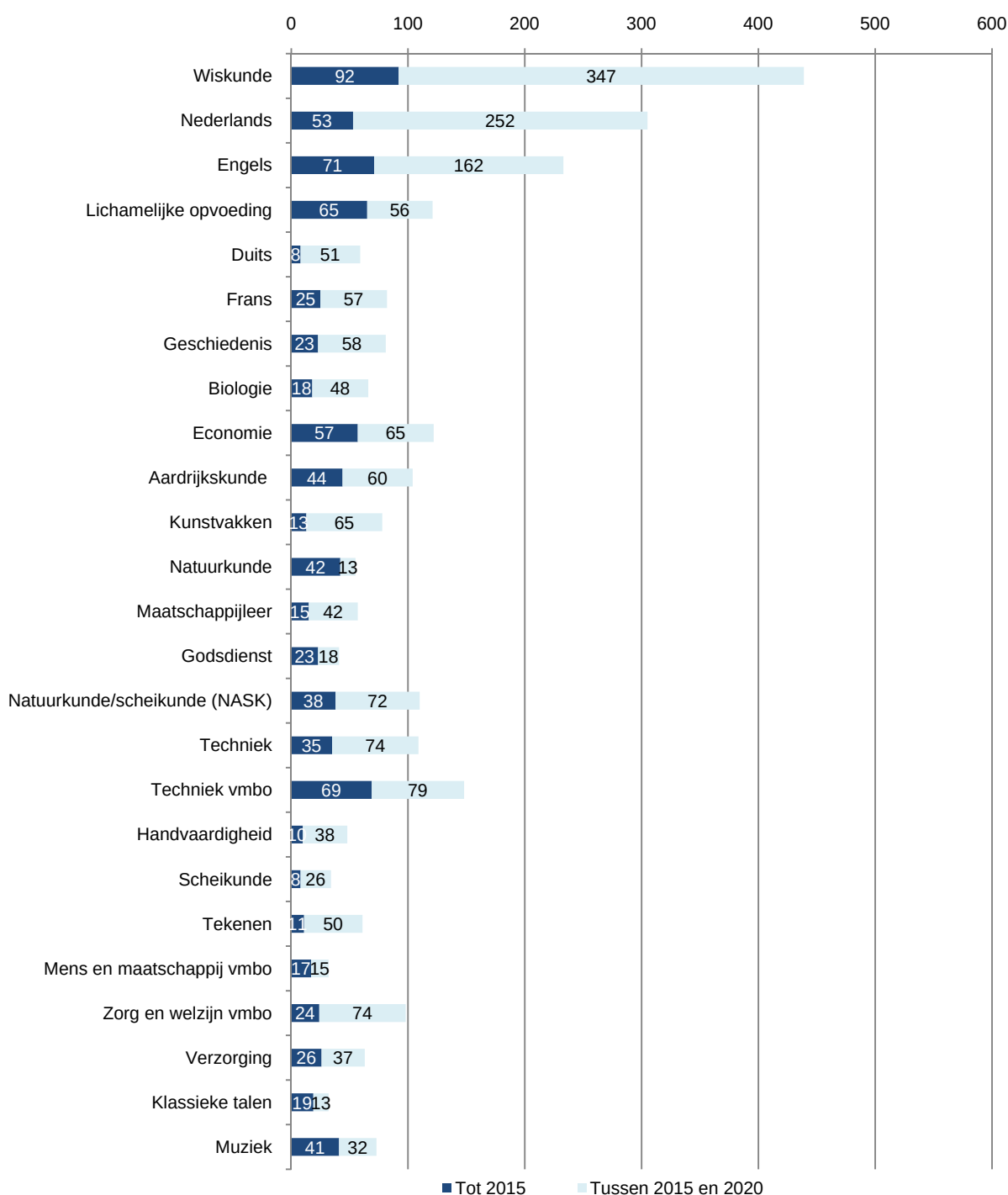
Tabel B1.2b Gegeven aantal eerstegraads klokuren per vak, naar leeftijd, subregio Zuidwest (n = 10 brinnummers)

Vak	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	
Wiskunde	3	364	112	38	0	517
Nederlands	51	237	53	68	0	409
Engels	37	240	35	70	0	382
Lichamelijke opvoeding	52	163	27	11	0	253
Duits	3	171	32	5	0	211
Frans	3	138	33	18	6	198
Geschiedenis	24	136	77	13	0	250
Biologie	31	138	18	18	0	205
Economie	23	113	108	39	0	283
Aardrijkskunde	20	87	23	5	7	142
Kunstvakken	21	121	15	2	0	159
Natuurkunde	18	100	15	71	0	204
Maatschappijleer	21	97	16	3	0	137
Godsdienst	6	49	8	18	0	81
Handvaardigheid	0	40	3	5	0	48
Scheikunde	0	117	47	21	0	185
Tekenen	3	22	0	0	0	25
Klassieke talen	24	73	25	16	0	138
Muziek	7	17	2	0	0	26

Figuur B1.2d Leeftijdsverdeling van docenten per vak, gemeten in aantal gegeven eerstegraads uren, subregio Zuidwest (n = 10 brinnummers)



Figuur B1.2e Aantal te vervangen tweedegraads klokuren binnen vijf en tien jaar, subregio Zuidwest (n = 10 brinnummers)



Tabel B1.2c Gegeven aantal tweedegraads klokuren per vak, naar leeftijd. 25 meest gegeven vakken, subregio Zuidwest (n = 10 brinnummers)

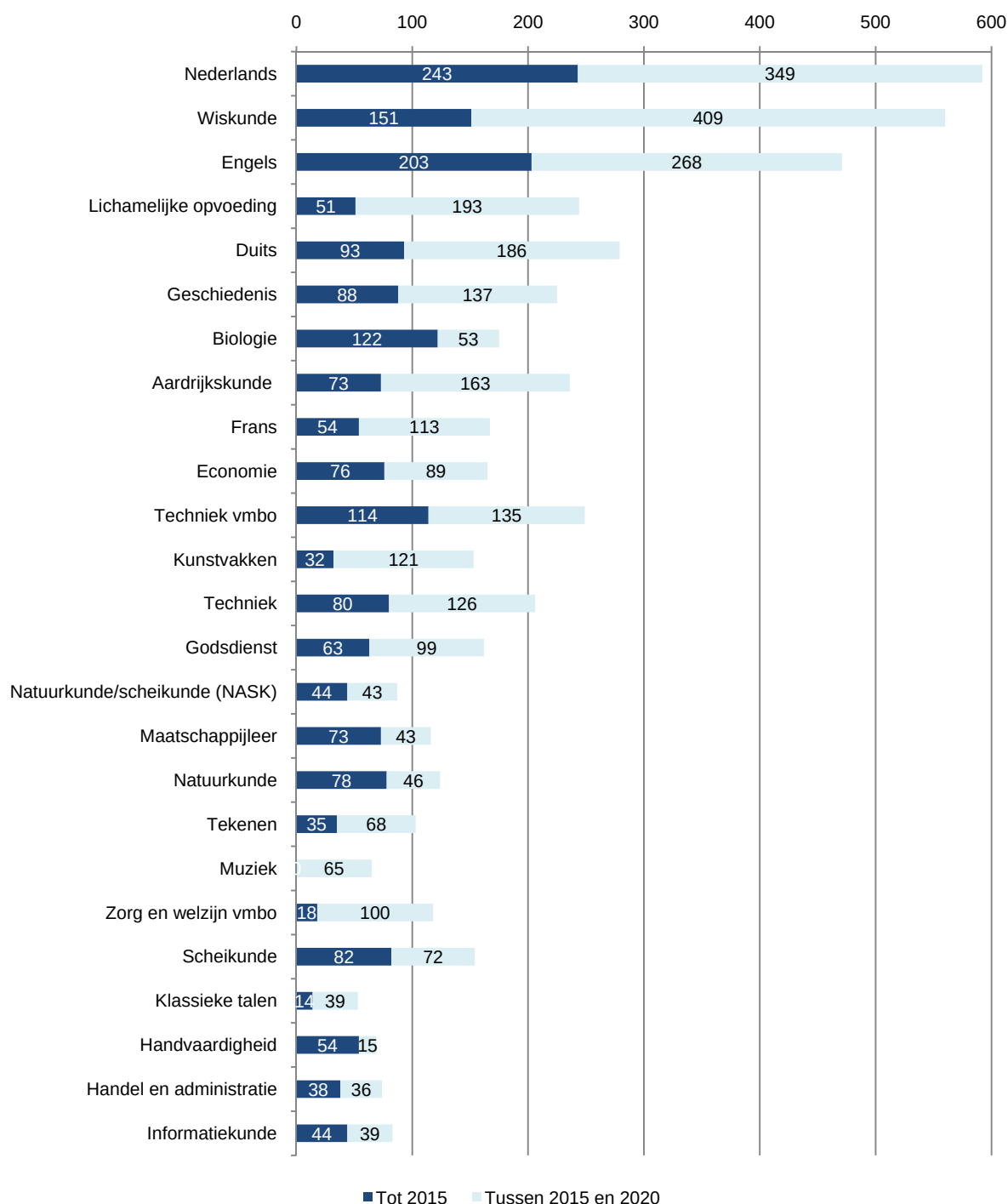
Vak	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	
Wiskunde	122	782	347	92	0	1343
Nederlands	189	894	252	53	10	1398
Engels	245	746	162	71	0	1224
Lichamelijke opvoeding	275	694	56	65	0	1090
Duits	60	510	51	8	8	637
Frans	50	451	57	25	8	591
Geschiedenis	177	249	58	23	0	507
Biologie	88	392	48	18	0	546
Economie	87	216	65	57	14	439
Aardrijkskunde	89	372	60	44	0	565
Kunstvakken	48	190	65	13	3	319
Natuurkunde	76	122	13	42	0	253
Maatschappijleer	31	143	42	15	0	231
Godsdienst	87	158	18	23	0	286
NASK	48	196	72	38	0	354
Techniek	26	204	74	35	2	341
Techniek vmbo	38	98	79	69	0	284
Handvaardigheid	45	175	38	10	8	276
Scheikunde	7	64	26	8	0	105
Tekenen	59	143	50	11	0	263
Mens en maatschappij vmbo	46	188	15	17	0	266
Zorg en welzijn vmbo	8	133	74	24	0	239
Verzorging	6	175	37	26	0	244
Klassieke talen	21	49	13	19	0	102
Muziek	30	100	32	41	0	203

Figuur B1.2f Leeftijdsverdeling van docenten per vak, gemeten in aantal gegeven tweedegraads uren, subregio Zuidwest (n = 10 brinnnummers)



B1.3 Oost rondom de Stedendriehoek

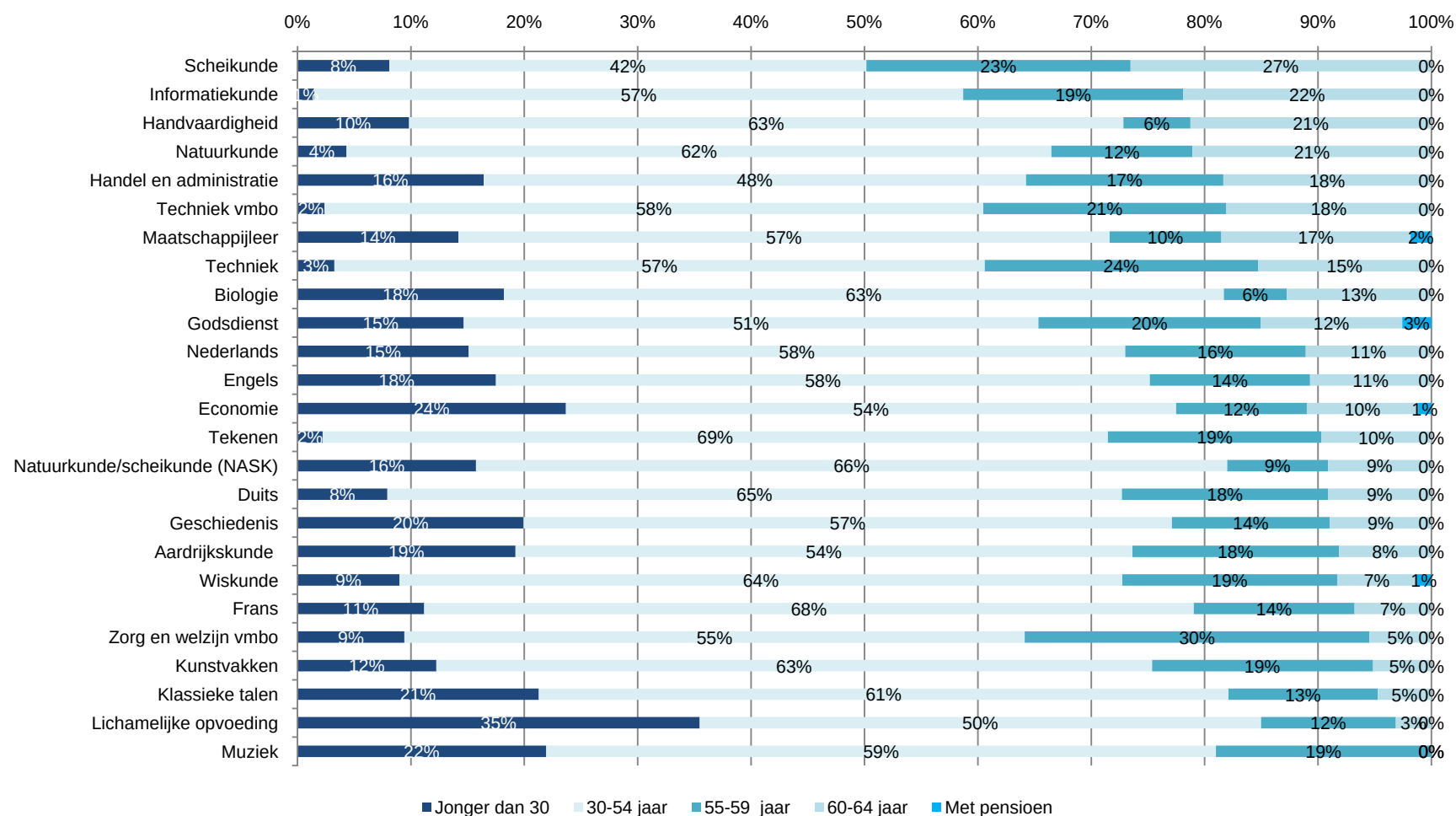
**Figuur B1.3a Aantal te vervangen klokuren binnen vijf en tien jaar, subregio Oost
(n = 9 brinnummers + 1 locatie)**



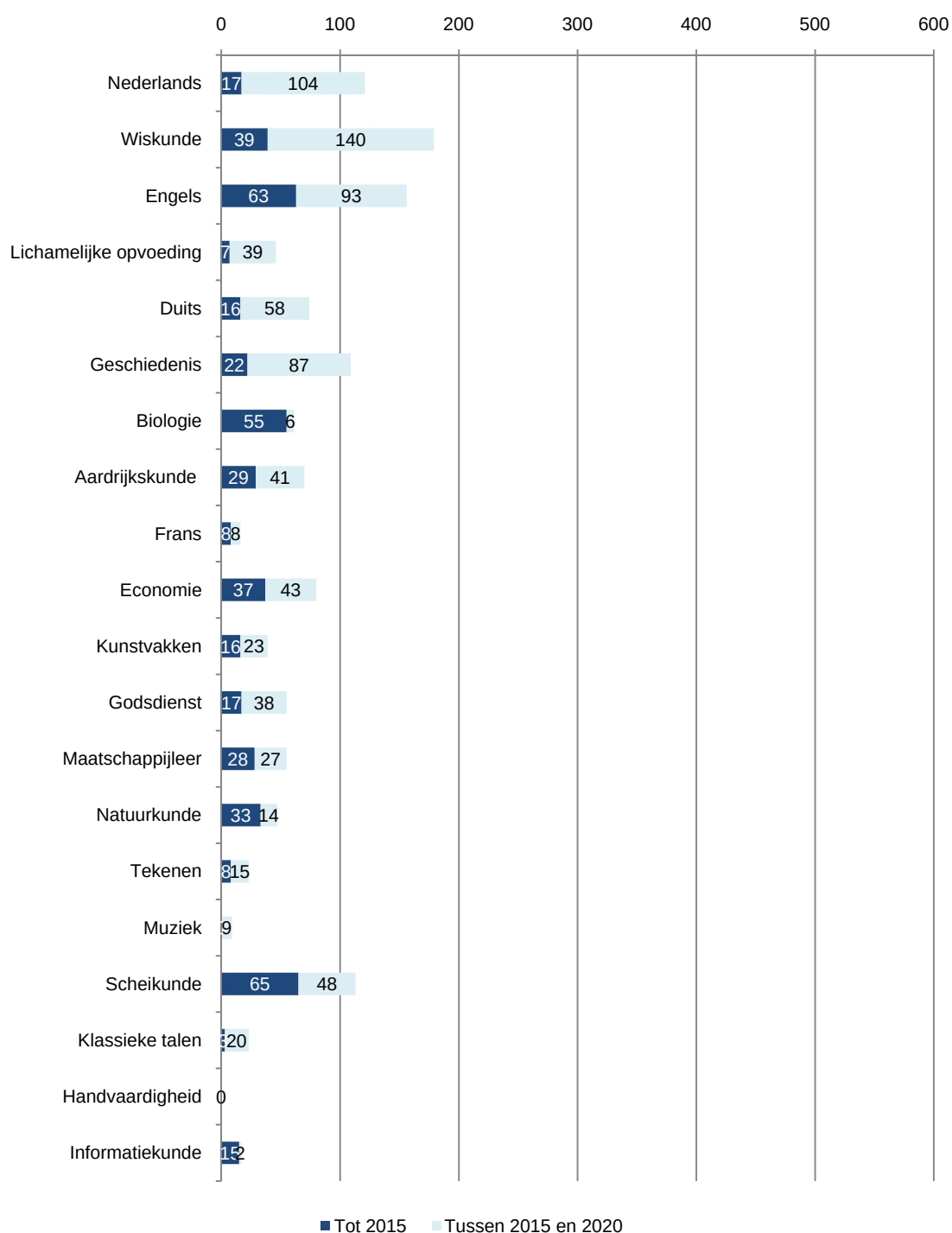
Tabel B1.3a Gegeven aantal klokuren per vak, naar leeftijd. 25 meest gegeven vakken, subregio Oost (n = 9 brinnummers + 1 locatie)

Vak	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	
Nederlands	331	1270	349	243	0	2193
Wiskunde	194	1375	409	151	28	2157
Engels	332	1094	268	203	0	1897
Lichamelijke opvoeding	576	804	193	51	0	1624
Duits	81	662	186	93	0	1022
Geschiedenis	196	562	137	88	0	983
Biologie	174	607	53	122	0	956
Aardrijkskunde	172	487	163	73	0	895
Frans	89	541	113	54	0	797
Economie	183	416	89	76	9	773
Techniek vmbo	15	366	135	114	0	630
Kunsvakken	76	392	121	32	0	621
Techniek	17	300	126	80	0	523
Godsdienst	74	256	99	63	13	505
NASK	76	320	43	44	0	483
Maatschappijleer	62	251	43	73	8	437
Natuurkunde	16	230	46	78	0	370
Tekenen	8	250	68	35	0	361
Muziek	75	202	65	0	0	342
Zorg en welzijn vmbo	31	180	100	18	0	329
Scheikunde	25	130	72	82	0	309
Klassieke talen	63	180	39	14	0	296
Handvaardigheid	25	160	15	54	0	254
Handel en administratie	34	99	36	38	0	207
Informatiekunde	3	115	39	44	0	201

Figuur B1.3b Leeftijdsverdeling van docenten per vak, gemeten in aantal gegeven uren, subregio Oost (n = 9 brinnummers + 1 locatie)



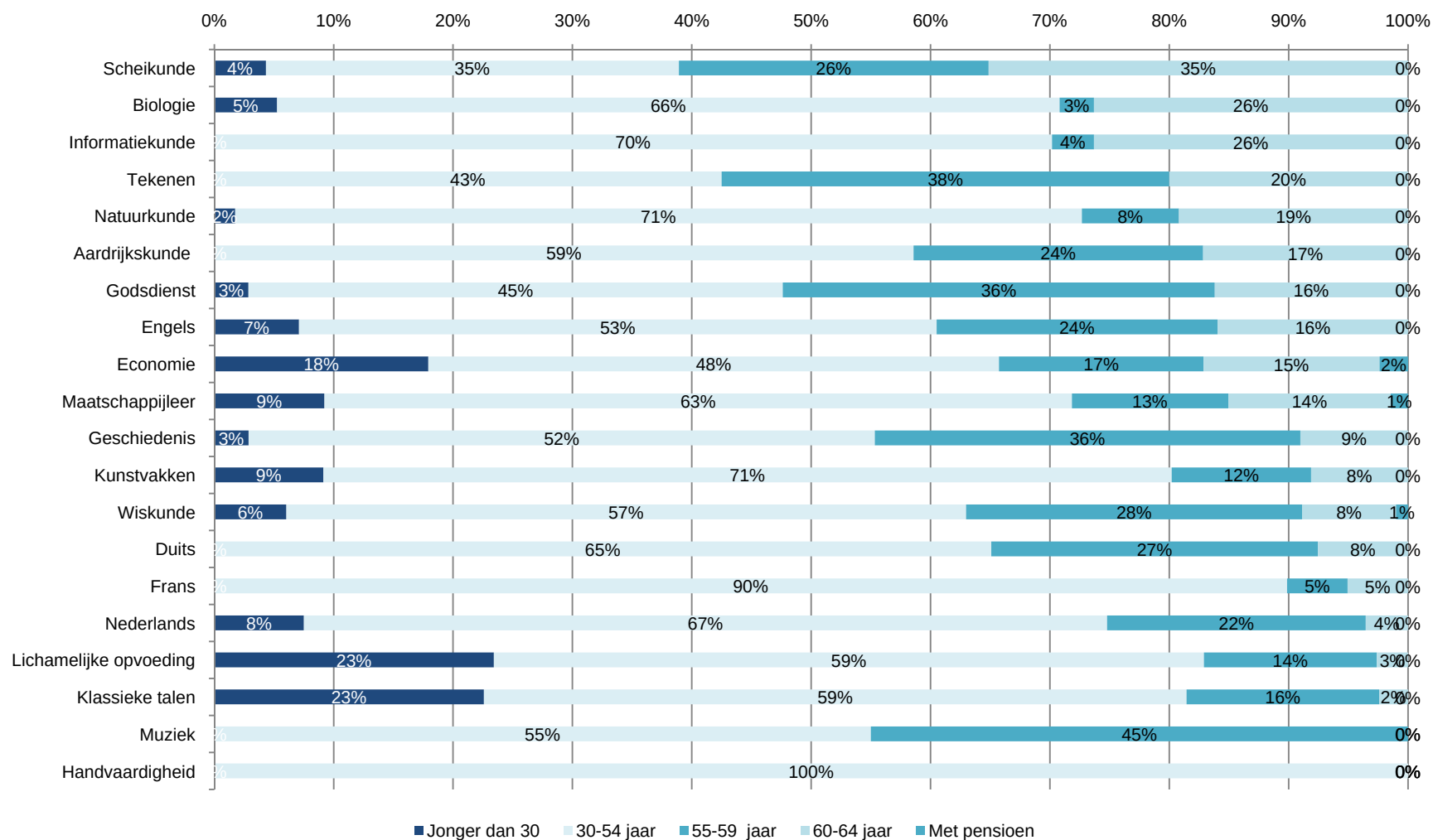
Figuur B1.3c Aantal te vervangen eerstegraads klokuren binnen vijf en tien jaar, subregio Oost (n = 9 brinnummers + 1 locatie)



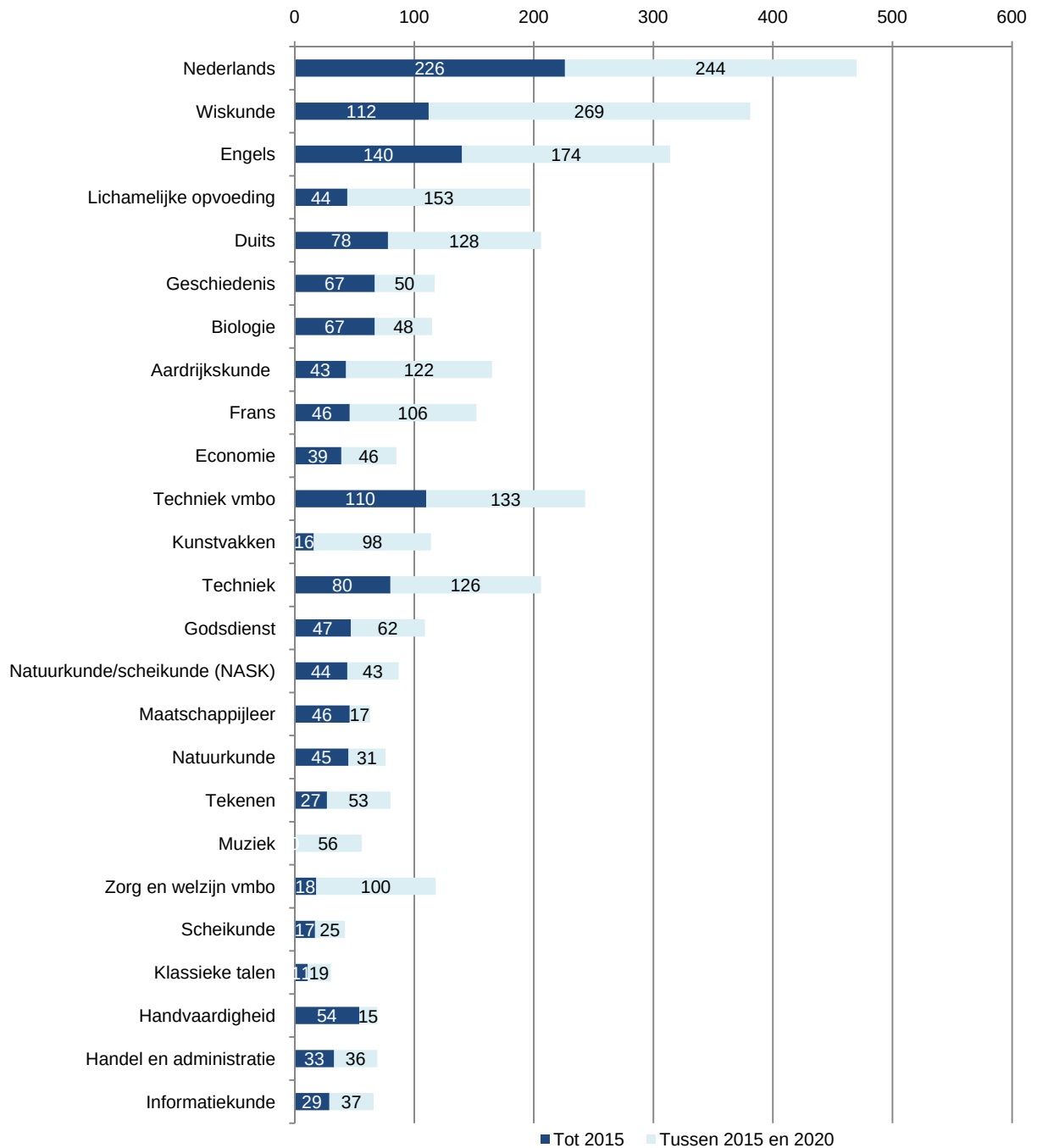
Tabel B1.3b Gegeven aantal eerstegraads klokuren per vak, naar leeftijd, subregio Oost (n = 9 brinnummers + 1 locatie)

Vak	Aantal klokuren					
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	Totaal
Nederlands	36	323	104	17	0	480
Wiskunde	30	283	140	39	5	497
Engels	28	211	93	63	0	395
Lichamelijke opvoeding	63	160	39	7	0	269
Duits	0	138	58	16	0	212
Geschiedenis	7	128	87	22	0	244
Biologie	11	137	6	55	0	209
Aardrijkskunde	0	99	41	29	0	169
Frans	0	142	8	8	0	158
Economie	45	120	43	37	6	251
Kunstvakken	18	140	23	16	0	197
Godsdienst	3	47	38	17	0	105
Maatschappijleer	19	129	27	28	3	206
Natuurkunde	3	122	14	33	0	172
Tekenen	0	17	15	8	0	40
Muziek	0	11	9	0	0	20
Scheikunde	8	64	48	65	0	185
Klassieke talen	28	73	20	3	0	124
Handvaardigheid	0	13	0	0	0	13
Informatiekunde	0	40	2	15	0	57

Figuur B1.3d Leeftijdsverdeling van docenten per vak, gemeten in aantal gegeven eerstegraads uren, subregio Oost (n = 9 brinnummers + 1 locatie)



Figuur B1.3e Aantal te vervangen tweedegraads klokuren binnen vijf en tien jaar, subregio Oost (n = 9 brinnummers + 1 locatie)



Tabel B1.3c Gegeven aantal tweedegraads klokuren per vak, naar leeftijd. 25 meest gegeven vakken, subregio Oost (n = 9 brinnummers + 1 locatie)

Vak	Aantal klokuren					Totaal
	Jonger dan 30	30-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	Met pensioen	
Nederlands	296	947	244	226	0	1713
Wiskunde	164	1093	269	112	23	1661
Engels	304	884	174	140	0	1502
Lichamelijke opvoeding	514	644	153	44	0	1355
Duits	81	524	128	78	0	811
Geschiedenis	189	434	50	67	0	740
Biologie	163	470	48	67	0	748
Aardrijkskunde	172	388	122	43	0	725
Frans	89	399	106	46	0	640
Economie	138	296	46	39	3	522
Techniek vmbo	15	364	133	110	0	622
Kunstvakken	59	252	98	16	0	425
Techniek	17	300	126	80	0	523
Godsdienst	72	209	62	47	13	403
NASK	76	311	43	44	0	474
Maatschappijleer	43	122	17	46	5	233
Natuurkunde	13	108	31	45	0	197
Tekenen	8	233	53	27	0	321
Muziek	75	191	56	0	0	322
Zorg en welzijn vmbo	31	170	100	18	0	319
Scheikunde	17	66	25	17	0	125
Klassieke talen	34	108	19	11	0	172
Handvaardigheid	25	147	15	54	0	241
Handel en administratie	34	98	36	33	0	201
Informatiekunde	3	75	37	29	0	144

Figuur B1.3f Leeftijdverdeling van docenten per vak, gemeten in aantal gegeven uren, subregio Oost (n = 9 brinnummers + 1 locatie)



Regioplan Beleidsonderzoek

**Nieuwezijds Voorburgwal 35
1012 RD Amsterdam**

T 020 531 531 5

F 020 626 519 9

E info@regioplan.nl

I www.regioplan.nl