

*Professionele
organisatie*

77

Het effect van brede vmbo-opleidingen

*In – en doorstroom van de sectoroverstijgende programma's
met speciale aandacht voor techniek*

Sanne Elfering
Sebastiaan Peek
Nico van Kessel



Het effect van brede vmbo- opleidingen

*In – en doorstroom van de sectoroverstijgende programma's
met speciale aandacht voor techniek*

Sanne Elfering
Sebastiaan Peek
Nico van Kessel

Het effect van brede vmbo-opleidingen

Sanne Elfering, Sebastiaan Peek, Nico van Kessel, ITS, Radboud Universiteit Nijmegen.

Opdrachtgevers:

Dit onderzoek is gefinancierd uit het budget dat het Ministerie van OCW jaarlijks beschikbaar stelt aan de LPC ten behoeve van het Kortlopend Onderwijsonderzoek (KLO) dat uitgevoerd wordt op het verzoek van het onderwijsveld. Het Platform Bèta Techniek is medeopdrachtgever.

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 manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

Uitgave:

ITS

Postbus 9048, 6500 KJ Nijmegen

Telefoon: 024-3653500

www.its-nijmegen.nl

Copyright © ITS, Radboud Universiteit Nijmegen

Projectnummer: 34 000 191

Dit onderzoek is gefinancierd uit het budget dat het ministerie van OCW jaarlijks beschikbaar stelt aan de LPC ten behoeve van Kortlopend Onderwijsonderzoek dat uitgevoerd wordt op verzoek van het onderwijsveld.

Inhoud

Woord vooraf	5
Samenvatting	6
1 Inleiding	9
2 Onderzoeksopzet	11
2.1 De onderzoeksvragen	11
2.2 Dataverzameling	13
2.3 De onderzoeksdata	14
3 Resultaten	19
3.1 Instroom in de nieuwe onderwijsprogramma's	19
3.2 Doorstroom uit de nieuwe onderwijsprogramma's	22
3.3 De leerlingen aan het woord	28
4 Conclusies	41
4.1 Platform ICT-route	43
4.2 Platform Technologie	43
4.3 Platform Intersectoraal	44
4.4 Platform Techniek Breed	45
Bijlage 1 Leerlingenenquête	47
Bijlage 2 Opleidingen onderwijsprogramma's per platform	53
Bijlage 3 Mening leerlingen over stellingen techniek, per platform	55

Woord vooraf

De afgelopen jaren is het aantal vmbo-leerlingen dat een technische opleiding volgt ieder schooljaar verder gedaald. Vanuit de overheid, de technische branche en het onderwijsveld komt steeds meer aandacht voor de terugloop in het leerlingaantal. De vraag vanuit de arbeidsmarkt om technisch geschoolde werknemers daalt immers niet, dus het is nodig om stappen te ondernemen tegen de negatieve ontwikkeling van het aantal techniekleerlingen. Inmiddels zijn diverse initiatieven ontplooid om meer leerlingen naar technische opleidingen te trekken. Eén van de initiatieven is het opzetten van nieuwe onderwijsprogramma's in het vmbo die sectoroverstijgend zijn. De verwachting is dat deze onderwijsprogramma's met hun multidisciplinaire karakter leerlingen trekken die nog niet zo ver zijn dat ze een specifieke keuze kunnen maken voor één bepaalde sector of die slechts gedeeltelijk geïnteresseerd zijn in techniek.

Op verzoek van de platforms *ICT-route*, *Intersectoraal*, *Techniek Breed* en *Technologie* als coördinatoren en initiators van de nieuwe onderwijsprogramma's, is onderzocht hoe de in- en doorstroom van de onderwijsprogramma's zich heeft ontwikkeld sinds de start enkele jaren geleden. Daarnaast is gekeken naar de waardering van de leerlingen voor de onderwijsprogramma's, de motieven om voor een dergelijke opleiding te kiezen en de verwachtingen die de leerlingen hebben/hadden van hun opleiding. In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Kortlopend Onderwijsonderzoek. Het Platform Bèta Techniek was medefinancier.

Voor de uitvoering van het onderzoek willen wij de platforms, en met name Ben Stoelinga, Carla van den Brandt, Hans Kok, Harry Grimmus, Jeffrey Whyte, Roeland Baaten en Wim Peters bedanken voor de prettige samenwerking. Ook willen we het Platform Bèta Techniek als medefinancier bedanken. Maar zonder de scholen die veel werk hebben verricht om ons van de juiste informatie te voorzien, had dit onderzoek niet bestaan. Wij willen dan ook alle scholen die hebben meegewerkt hartelijk danken hiervoor.

Nico van Kessel
Coördinator Nijmegen-Amsterdam Connectie

Samenvatting

Brede opleidingen in het vmbo spreken een breder publiek aan en trekken daardoor leerlingen aan die anders niet zo snel voor een bepaalde richting zouden hebben gekozen. Met dit idee zijn de nieuwe (sectoroverstijgende) onderwijsprogramma's in het vmbo opgezet door een aantal platforms. Dit rapport bevat de resultaten van een onderzoek naar de in- en doorstroom van de leerlingen van deze nieuwe onderwijsprogramma's. Er is behoefte aan inzicht in het aantal leerlingen dat een dergelijk onderwijsprogramma volgt en de opleidingen die deze leerlingen vervolgens kiezen in het mbo. Hierbij draait het om de vraag welk deel van de leerlingen behouden blijft voor techniek. Ook betreft het onderzoek de vraag hoe de leerlingen de onderwijsprogramma's waarderen en waarom ze voor het onderwijsprogramma hebben gekozen. Voor dit gedeelte van het onderzoek is gebruik gemaakt van een leerlingenenquête.

Slechts een deel van de bij de platforms aangesloten scholen heeft de afgelopen jaren de leerlingen geadmistreerd in de nieuwe opleidingscodes die speciaal zijn gemaakt voor de onderwijsprogramma's. Als gevolg hiervan was het in het kader van het hier gerapporteerde onderzoek niet mogelijk om het huidige totaal aantal leerlingen en gediplomeerden exact te bepalen. Op basis van de beschikbare gegevens lijkt het leerlingaantal in alle platforms in schooljaar 2008/2009 te stijgen ten opzichte van het schooljaar daarvoor. Deze stijging kan (deels) het gevolg zijn van een administratie-effect omdat het aantal scholen dat gebruik maakt van de nieuwe opleidingscodes in dezelfde periode ook stijgt. Wat wel uit de gegevens blijkt is dat het totaal aantal leerlingen in de sector techniek van de aangesloten scholen hetzelfde verloop laat zien als het landelijk aantal leerlingen in de sector techniek. Dit betekent dat de huidige leerlingen in de onderwijsprogramma's en een eventuele aanwas van het leerlingenaantal gemiddeld gezien niet ten koste gaan van het aantal leerlingen dat op de betreffende scholen kiest voor een traditionele technische opleiding. Met andere woorden, er is geen sprake van een verdringingseffect. De nieuwe onderwijsprogramma's lijken daadwerkelijk een andere groep leerlingen aan te spreken.

Wanneer we kijken naar de platforms afzonderlijk blijkt dat met name het onderwijsprogramma *Technologie in de gemengde leerweg* een nieuwe doelgroep blijkt aan te spreken. Zo is bijvoorbeeld het aandeel meisjes in dit onderwijsprogramma

het grootst. Bovendien geven de meeste leerlingen aan dat zij een opleiding in de sector zorg & welzijn of economie hadden gekozen als het huidige onderwijsprogramma niet had bestaan. Terwijl een derde van de leerlingen toch doorstroomt naar een mbo-opleiding techniek en ook een derde aangeeft dat ze later 'iets met techniek' willen doen als ze werken.

Het onderwijsprogramma *Techniek Breed* lijkt het minst gericht op een nieuwe doelgroep. Het grootste deel van de leerlingen van dit onderwijsprogramma heeft een uitgesproken voorkeur voor een opleiding in de techniek. Ook zouden deze leerlingen meer dan de leerlingen van de andere platforms hebben gekozen voor een opleiding in de sector techniek als het huidige onderwijsprogramma niet had bestaan. Voor de leerlingen is een belangrijke reden om voor het onderwijsprogramma te kiezen dan ook dat het een brede opleiding is en ze later met de opleiding alle kanten op kunnen. Ook favoriet is dat ze 'van alles wat doen' in de opleiding. Tot slot, opvallend is ook dat dit van alle nieuwe onderwijsprogramma's de meest jongensachtige opleiding is: het aandeel meisjes is zeer klein.

De onderwijsprogramma's van de platforms *Intersectoraal* en *ICT-route* hebben wat minder eenduidige resultaten. Met name in het onderwijsprogramma *Intersectoraal* heeft een deel van de leerlingen een voorkeur voor een technische opleiding en wil later werken in de techniek. Toch is de doorstroom naar een technische mbo-opleiding laag. De interesse van de leerlingen in het onderwijsprogramma *ICT-route* ligt vooral bij ICT en bij de sector economie. Ook stromen zij in het mbo vooral door naar economische opleidingen. Opvallend is dat een heel belangrijke reden om voor het onderwijsprogramma te kiezen is dat je er later veel geld mee kunt verdienen. En de leerlingen van dit platform hebben in vergelijking met de leerlingen van de andere platforms een minder duidelijk beeld van de toekomst. De helft van hen heeft nog geen idee wat ze later willen gaan doen. De onderwijsprogramma's van de beide platforms hebben een redelijk groot aantal meisjes.

Uit de leerlingenenquête blijkt een hoge waardering van de leerlingen voor alle onderwijsprogramma's.

1 Inleiding

Het aantal leerlingen dat kiest voor een technische opleiding neemt al jaren gestaag af. De roep om technische vakmensen op de arbeidsmarkt neemt echter niet af. De afname van het aantal techniekleerlingen leidt dan ook hoogst waarschijnlijk tot een tekort aan vakbekwame technici. Niet alleen de technische branche wordt zich langzaam maar zeker bewust van dit probleem. Ook de overheid is zich bewust van de noodzaak om meer kinderen te interesseren voor een technische opleiding. De overheid heeft om deze reden inmiddels een aantal platforms in het leven geroepen die onder andere tot doel hebben om de doorstroom naar technisch onderwijs te vergroten en te verbeteren. De platforms hebben op hun beurt diverse acties geïnitieerd om hun doel te bereiken. Eén van deze acties is dat in het vmbo een aantal nieuwe onderwijsprogramma's zijn opgezet. Van belang is dat deze nieuwe onderwijsprogramma's sectoroverstijgend zijn. Hierdoor kunnen de programma's leerlingen aanspreken die nog niet klaar zijn om een keuze te maken voor één specifieke sector of die slechts gedeeltelijk geïnteresseerd zijn in een technische opleiding. Leerlingen die twijfelen waar hun interesse ligt, kunnen op deze manier kennismaken met techniek en zo wellicht nog over de streep worden getrokken. Het doel is deze leerlingen in het vmbo en vervolgens in de vervolgopleiding te behouden voor techniek. Als belangrijk neveneffect hoopt men op deze manier ook meer meisjes richting een technische opleiding te bewegen.

Inmiddels biedt een aantal vo-scholen al enkele jaren de nieuwe onderwijsprogramma's aan. Het gaat al om 235 vo-scholen die de brede onderwijsprogramma's vanaf leerjaar 3 in het vmbo aanbieden. Zo langzamerhand kunnen we dan ook gaan zien in hoeverre de onderwijsprogramma's hun doel bereiken. De nieuwe onderwijsprogramma's zijn een initiatief van een aantal platforms, namelijk het Platform VMBO *Intersectoraal*, het Platform *VMBO ICT-route*, het Platform *Techniek Breed* en het Platform *Technologie* (voor de onderwijsprogramma's van *Technologie in de Gemengde Leerweg*). De platforms hebben aangegeven behoefte te hebben aan inzicht in het effect van de onderwijsprogramma's. In eerste instantie hebben zij hiertoe ieder apart een onderzoeksaanvraag ingediend bij de LPC (Landelijke Pedagogische Centra). Omdat de vragen van de afzonderlijke platforms sterk op elkaar lijken, is besloten de aanvragen te bundelen tot één onderzoeksverzoek. En omdat de onderzoeksvragen betrekking hebben op techniek en onderwijs heeft het Platform Bèta Techniek een deel van de kosten voor zijn rekening genomen. In het kader van

Kortlopend Onderwijsonderzoek is het ITS gevraagd om het onderzoek uit te voeren.

De betreffende platforms hebben zich inmiddels verenigd in de Alliantie Herontwerp VMBO. Ten tijde van de aanvang van het onderzoek nam het platform *Techniek Breed*, vertegenwoordigd door Hans Kok, ook deel aan de vergaderingen van de Alliantie. Ondertussen heeft het platform *Techniek Breed* zich duidelijker uitgesproken voor deelname aan het cluster Techniek en zag vervolgens af van deelname aan de Alliantie. Dit heeft geleid tot een geringe respons van de scholen aangesloten bij het platform *Techniek Breed* aan dit onderzoek.

In dit rapport zijn de resultaten beschreven van het onderzoek dat ITS-Nijmegen heeft uitgevoerd naar de ontwikkelingen in vo-scholen die de onderwijsprogramma's van deze platforms aanbieden. Omdat het hier vrij jonge onderwijsprogramma's betreft, is er tot nu toe weinig zicht op het aantal leerlingen dat aan deze programma's deelneemt, hoe zij doorstromen naar mbo-opleidingen en hoe tevreden zij zijn met de vmbo-opleiding die zij volgen. Het doel van dit rapport is een eerste inzicht geven op deze gebieden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 gaan we eerst nader in op de onderzoeksvragen en onderzoeksopzet. We laten bovendien zien welke stappen zijn ondernomen om de gegevens van de leerlingenaantallen in de onderwijsprogramma's en de doorstroom uit de onderwijsprogramma's naar vervolgonderwijs te verkrijgen. Vervolgens bespreken we in hoofdstuk 3 de resultaten van het onderzoek. Hoofdstuk 4 bevat de conclusies, zowel een algemene conclusie als conclusies per platform.

2 Onderzoeksopzet

Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de instroom in de nieuwe sectoroverstijgende onderwijsprogramma's in het vmbo en in de doorstroom van deze onderwijsprogramma's naar het mbo. Aan het onderzoek ligt een aantal vragen ten grondslag. Deze vragen bespreken we in paragraaf 2.1. Voor het verkrijgen van de benodigde gegevens hebben we verschillende paden moeten bewandelen. Paragraaf 2.2 omvat een beschrijving van de wijze waarop de data zijn verzameld. Tot slot, in paragraaf 2.3 beschrijven we de onderzoeksdata zelf.

2.1 De onderzoeksvragen

Het onderzoek moest de volgende vier onderzoeksvragen beantwoorden:

Onderzoeksvraag 1: Hoe ziet de instroom in de nieuwe onderwijsprogramma's eruit over de jaren heen?

Hierbij gaat het om de vraag welk aantal vmbo'ers jaarlijks kiest voor één van de nieuwe onderwijsprogramma's en welke trends hierin zichtbaar zijn. Om een goed beeld te krijgen van de ontwikkeling van de leerlingaantallen is het van belang om deze ontwikkeling af te zetten tegen de ontwikkeling van de hele sector techniek binnen de scholen met dergelijke programma's vergeleken met andere scholen. Immers, het doel van de nieuwe onderwijsprogramma's is het vergroten van het aantal techniekleerlingen. De vraag is dan ook niet alleen of de leerlingaantallen in de betreffende onderwijsprogramma's groeien maar ook welk effect dit heeft op de ontwikkeling van de sector techniek in zijn geheel. Het is de bedoeling dat de nieuwe onderwijsprogramma's *nieuwe* leerlingen aantrekken en niet leerlingen weghalen die anders voor een traditionele technische opleiding hadden gekozen.

Onderzoeksvraag 2: Hoe verloopt de doorstroom van vmbo naar mbo vanuit de betreffende programma's?

Bij deze onderzoeksvraag gaat het erom in beeld te krijgen welke vervolgkeuze leerlingen uit de nieuwe onderwijsprogramma's maken. Wie gaan er naar het mbo en in hoeverre kiezen ze daar voor een technische opleiding of juist voor een oplei-

ding in een hele andere sector dan techniek? Eén van de doelen van de onderwijsprogramma's is namelijk om vmbo'ers die eind leerjaar 2 nog niet klaar waren voor het maken van een expliciete keuze middels een sectoroverstijgende opleiding toch in aanraking te laten komen met techniek en op deze manier de interesse van (een deel van) deze leerlingen te wekken voor een technische vervolgopleiding. De vraag is of dit lukt. Welk deel van de vmbo'ers in de nieuwe onderwijsprogramma's kiest uiteindelijk in het mbo voor een opleiding in de sector techniek en hoe verhoudt zich dit tot het aantal vmbo'ers uit de nieuwe onderwijsprogramma's dat in het mbo kiest voor een opleiding in een andere sector dan techniek? En hoe verhoudt zich dit weer ten opzichte van de keuze die vmbo'ers uit de traditionele technische opleidingen maken wanneer ze naar het mbo gaan?

Onderzoeksvraag 3: Hoe verloopt de loopbaan in het mbo?

Het is niet voldoende om alleen te kijken naar de instroom in het mbo vanuit het vmbo. Binnen het mbo kan men immers veranderen van opleiding. In dit geval raken studenten alsnog verloren voor de techniek. Om een compleet beeld te krijgen van het effect van de nieuwe onderwijsprogramma's op de keuze van vmbo'ers voor technische opleidingen is het dan ook nodig om inzicht te krijgen in de mate waarin de vmbo'ers na hun initiële keuze bij dezelfde opleiding blijven of in ieder geval bij een opleiding binnen de sector techniek blijven? Ofwel, hoe ziet hun gehele loopbaan binnen het mbo eruit: blijven leerlingen binnen de zelfde opleiding, switchen ze of vallen ze uit? Dit is een indicatie voor de mate waarin de nieuwe onderwijsprogramma's in het vmbo de keuze voor een mbo-opleiding beïnvloeden, dus kiezen deze leerlingen beter ten opzichte van leerlingen in een reguliere vmbo-opleiding?

Onderzoeksvraag 4: Hoe waarderen leerlingen de nieuwe onderwijsprogramma's en welke motieven hebben/hadden ze om er voor te kiezen?

Tot slot, om het beeld van het effect van de nieuwe onderwijsprogramma's compleet te maken, is het van belang om te weten welke verwachtingen de leerlingen zelf hebben en waarom ze hebben gekozen voor een dergelijke opleiding. Welk idee hebben de leerlingen van het nieuwe onderwijsprogramma? In hoeverre zijn dit werkelijk leerlingen die nog niet klaar waren voor het maken van een expliciete keuze en hebben ze voor één van de nieuwe onderwijsprogramma's gekozen omdat deze een breed scala aan onderwerpen biedt? En, belangrijk ook, in hoeverre komen hun verwachtingen uit? Het bevragen van de leerlingen biedt bovendien een kans

om ze zelf te vragen naar hun toekomstplannen en in hoeverre een technisch beroep of een technische opleiding hierbij in beeld komt.

2.2 Dataverzameling

Om bovenstaande onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden is gekozen voor het uitvoeren van een kwantitatieve analyse van leerlingenaantallen (onderzoeksvraag 1) en van doorstroomgegevens (onderzoeksvragen 2 en 3) plus het uitzetten van een enquête onder de leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's (onderzoeksvraag 4). Helaas is dit niet geheel gelukt volgens het originele plan. De enquête onder de leerlingen is wel gehouden. Een beschrijving van deze enquête staat in paragraaf 2.3. Tijdens de uitvoering van het onderzoek bleek het echter moeilijk om te achterhalen welke leerlingen de onderwijsprogramma's volgden, wat gevolgen heeft voor de kwantitatieve analyse.

Sinds schooljaar 2007/2008 kunnen scholen gebruik maken van specifieke opleidingscodes om de leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's te administreren. Deze gegevens worden door Cfi verzameld in de ILT (Integrale Leerlingtellingen). In het originele plan wilden we de instroom van de nieuwe onderwijsprogramma's bepalen op basis van deze nieuwe opleidingscodes. Dit levert tegelijkertijd een vergelijking op met de instroom van de gehele sector techniek, omdat op deze manier de leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's én de leerlingen in de andere opleidingen/sectoren van het vmbo apart te onderscheiden zijn. Van de platforms wisten we bovendien welke scholen aangesloten waren bij de platforms en bijgevolg één van de nieuwe onderwijsprogramma's zouden moeten aanbieden. Tijdens de analyses bleek dat van de bij de platforms aangesloten vo-scholen slechts een derde tot de helft van de scholen gebruik maakt van de nieuwe opleidingscodes. In een poging om alsnog alle leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's herkenbaar te maken op basis van opleidingscodes is aan de aangesloten vo-scholen gevraagd om aan te geven in welke opleidingscode ze hun leerlingen dan wel hadden geadmini- streerd en – indien mogelijk – om meteen ook aan te geven om welke leerlingaantallen het gaat. De vo-scholen bleken deze gegevens niet te kunnen leveren. Dit maakte het uiteindelijk dus onmogelijk om de aantallen leerlingen en gediplomeerden in de onderwijsprogramma's vast te stellen op basis van de opleidingscodes. Om toch een beeld te kunnen krijgen van de in-, door-, en uitstroom van de nieuwe onderwijsprogramma's is aan de scholen gevraagd om de onderwijsnummers door te geven van de leerlingen die op hun school de nieuwe onderwijsprogramma's volgen. De on-

derwijsnummers zijn in het vo pas sinds 2006 in gebruik. Indien scholen van oudere groepen leerlingen geen onderwijsnummers konden leveren, is verzocht om enkele achtergrondgegevens op te sturen zoals achternaam, woonplaats en geboortedatum. Een aantal scholen heeft gehoor gegeven aan de oproep¹ (zie paragraaf 2.3 voor deze aantallen). De verzamelde onderwijsnummers en achtergrondgegevens zijn vervolgens aan de IB-Groep geleverd met het verzoek om ons informatie te verschaffen over deze leerlingen en hun onderwijsloopbaan (voor zover mogelijk). Helaas bleek het hiermee niet mogelijk om leerlingen op individueel niveau te traceren omdat de IB-Groep om redenen van privacy deze gegevens niet wilde verstrekken. De gevolgen van de beperkingen op de onderzoeksresultaten bespreken we in paragraaf 2.3.

2.3 De onderzoeksdata

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van drie gegevensbronnen: een leerlingenenquête, data afkomstig van de IB-Groep en data afkomstig van Cfi. Elk van deze bronnen bespreken we in deze paragraaf kort. In de rest van dit rapport wordt per figuur of tabel aangegeven op welke gegevens die is gebaseerd.

leerlingenenquête

In april 2008 is een online enquête uitgezet die is ingevuld door 2.367 leerlingen van het vmbo. Een overzicht van de vragen in de enquête staat in bijlage 1.

In tabel 2.1 staat een overzicht van de respons per platform.

1 Vanwege het vertrek van het platform Techniek Breed bij de Alliantie Herontwerp VMBO hebben de bij dit platform aangesloten scholen geen gegevens geleverd.

Tabel 2.1 – aantal responderende vo-scholen en leerlingen, per platform

	ICT-route	Technologie in de GL	Intersectoraal	Techniek Breed	Totaal
N aangesloten scholen sept 2009	55	101	80	39	275
N aangesloten scholen medio 2008	45	108	42	40	235
N scholen respons	13	26	7	9	55
Respons% scholen	29%	24%	17%	23%	23%
N leerlingen respons	211	1.528	261	367	2.367
Gemiddeld aantal leerlingen respons per school	16	59	37	41	43

In totaal waren ten tijde van de start van dit onderzoek (maart 2008) 235 vo-scholen aangesloten bij de platforms. Bijna een kwart van deze scholen heeft meegewerkt aan de leerlingenenquête. Het aantal leerlingen dat de enquête heeft ingevuld, verschilt sterk per school. Bij een aantal scholen heeft bijvoorbeeld maar één leerling de enquête ingevuld terwijl bij andere scholen meer dan 100 leerlingen hebben gerepsondeerd. Met name bij het platform *ICT-route* is het gemiddeld aantal responderende leerlingen laag. Hier hebben gemiddeld 16 leerlingen per deelnemende school de enquête ingevuld.

Tabel 2.2 – aantal respondenten per platform naar geslacht en naar leerjaar

	ICT-route	Technologie in de GL	Intersectoraal	Techniek Breed	Totaal
Jongens	167	728	180	353	1.428
Meisjes	44	800	81	14	939
3 ^e leerjaar	150	1.120	145	250	1.665
4 ^e leerjaar	61	408	116	117	702
Totaal	211	1.528	261	367	2.367

Van alle respondenten volgde 13 procent de basisberoepsgerichte leerweg, 17 procent de kaderberoepsgerichte leerweg, 25 procent de gemengde leerweg en 45 procent de theoretische leerweg.

Aantallen leerlingen op basis van data IB-Groep

Aan alle bij de platforms aangesloten vo-scholen is gevraagd om de onderwijsnummers op te geven van de leerlingen die de nieuwe onderwijsprogramma's volgen en hebben gevolgd. Een deel van de scholen heeft hieraan gehoor gegeven. In tabel 2.3 staat een overzicht van het totaal aantal aangesloten vo-scholen per platform en het aantal dat aan de oproep gehoor heeft gegeven en onderwijsnummers heeft gestuurd.

Tabel 2.3 – totaal aantal aangesloten scholen en aantal scholen dat onderwijsnummers heeft geleverd, per platform

	ICT-route	Technologie in de GL	Inter- sectoraal	Techniek Breed	Totaal
N aangesloten scholen sept 2009	55	101	80	39	275
N aangesloten scholen medio 2008	45	108	42	40	235
N scholen respons	28	31	10	-	69
N leerlingen onderwijsnummers bekend	2.352	10.143	2.460	-	14.955

Omdat de bij het platform *Techniek Breed* aangesloten scholen geen onderwijsnummers of achtergrondgegevens over hun leerlingen hebben gestuurd, komen bij de analyses van de doorstroom van de leerlingen geen gegevens van het platform *Techniek Breed* aan bod (zie voetnoot 1).

In totaal hebben we 14.955 onderwijsnummers naar de IB-Groep kunnen sturen. Dit is een vrij groot aantal. Ondanks dat we niet de gegevens van alle leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's hebben en niet alle scholen hebben meegedaan, is dit aantal voldoende om iets mee te doen. Maar het heeft wel tot gevolg dat de analyses alleen iets zeggen over verhoudingen tussen groepen en geen beeld geven van hoe groot een groep in absolute aantallen is. We hebben immers nog steeds geen beeld van alle leerlingen in de onderwijsprogramma's.

De participerende scholen hebben de onderwijsnummers gestuurd van alle leerlingen die tot dusver in een nieuw onderwijsprogramma hebben gezeten. Enkele scholen zijn al vanaf 2001 bezig. In de volgende tabel staat een overzicht van het aantal leerlingen per platform met daarbij het (berekende) startjaar. Het startjaar is het jaar waarin de leerling begonnen is met het onderwijsprogramma. Indien het startjaar niet door de school is opgegeven, maar het examenjaar wel is vermeld, is het startjaar alsnog berekend door twee jaar van het examenjaar af te trekken.

Tabel 2.4 – aantal leerlingen per (berekend) startjaar, per platform (van de scholen die onderwijsnummers hebben aangeleverd)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	startjaar onbekend
ICT-route	17	86	248	335	637	414	280	238	97
Techn. in GL	1	338	921	1.205	1.452	1.717	2.260	2.225	24
Intersectoraal	60	56	78	403	509	670	369	315	0
Totaal	78	480	1.247	1.943	2.598	2.801	2.909	2.778	121

Het aantal leerlingen laat een enigszins vreemd verloop zien omdat het aantal leerlingen in 2007 en 2008 daalt. Dit komt doordat veel scholen in eerste instantie alleen gegevens leverden over de leerlingen die een diploma in één van de onderwijsprogramma's hadden behaald. Wij hebben vervolgens een verzoek gestuurd om alsnog ook de gegevens te leveren van de leerlingen die op dat moment in leerjaren 3 en 4 van de onderwijsprogramma's zaten. Lang niet alle scholen hebben aan dit verzoek gehoor gegeven. Om deze reden hebben we dan ook in de cijfers te maken met een onderschatting van het aantal leerlingen in de laatste twee schooljaren.

Op basis van de gegevens van de IB-Groep kunnen we voor de leerlingen die inmiddels hun vmbo-diploma hebben gehaald laten zien naar welk vervolgonderwijs zij zijn doorgestroomd. Vanwege de privacygevoeligheid van de gegevens kunnen we niet zien hoe de loopbaan in het vervolgonderwijs verloopt. Dit heeft tot gevolg dat het rapport geen antwoord geeft op onderzoeksvraag 3. De gegevens bieden alleen informatie voor onderzoeksvraag 2.

Ook bij de gegevens van de IB-Groep blijft het probleem bestaan dat niet alle scholen de nieuwe opleidingscodes gebruiken. Zeer veel leerlingen vinden we bijvoorbeeld terug onder de algemene opleidingscode 400 'Middelbaar Algemeen Voortgezet Onderwijs'. Het is nog steeds niet mogelijk om deze leerlingen toe te wijzen aan specifieke onderwijsprogramma's en platforms. Wij hebben dit opgelost door de leerlingen via de school te koppelen aan de juiste onderwijsprogramma's/platforms. De meeste scholen zijn immers slechts bij één platform aangesloten. Maar een aantal scholen is bij meer dan één platform aangesloten. De leerlingen van deze scholen zijn, als ze zijn geboekt onder onjuiste opleidingscodes, samengenomen in een restgroep genaamd 'meerdere platforms'. De naam van deze groep geeft aan dat het hier gaat om leerlingen van scholen die bij meerdere platforms zijn aangesloten.

Aantallen leerlingen op basis van Cfi-data

Helaas laten ook de gegevens van de IB-Groep niet zien hoe groot het totaal aantal leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's is. Lang niet alle aangesloten scholen hebben immers meegewerkt. Vanwege de lange doorlooptijd van het onderzoek hebben we inmiddels via Cfi ook gegevens over schooljaar 2008/2009 beschikbaar. In onderstaande tabel 2.5 staat het aantal scholen dat volgens de Cfi-bestanden hun leerlingen administreren in de nieuwe opleidingscodes in schooljaar 2007/2008 en in schooljaar 2008/2009.

Tabel 2.5 – aantal scholen dat gebruik maakt van nieuwe opleidingscodes, per platform

	Aangesloten bij platform		Gebruik makend van opleidingscodes		Percentage van aangesloten scholen*	
	medio 2008	sept 2009	2007/2008	2008/2009	2007/2008	2008/2009
ICT-route	45	55	21	33	47%	73%
Techn. in GL	108	101	43	61	40%	56%
Intersectoraal	42	80	12	26	29%	62%
Techniek Breed	40	39	31	46	78%	115%
Totaal	235	275	107	166	46%	71%

* Percentage van het aantal aangesloten scholen ten tijde van de start van het onderzoek in maart 2008.

Het aantal scholen dat gebruik maakt van de nieuwe opleidingscodes is sterk toegenomen². Om deze reden is besloten om de totale aantallen leerlingen per platform in dit onderzoek alsnog te baseren op de gegevens van Cfi. Dit levert ook een grotere consistentie op met het toekomstig verloop van het aantal leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's. Gebaseerd op de cijfers van de IB-Groep (de aantallen geleverde onderwijsnummers) is dit aantal immers volledig afhankelijk van het aantal meewerkende scholen en zal daardoor niet goed vergelijkbaar zijn met vervolgonderzoek. Een extra voordeel is dat we op deze manier ook cijfers over het totaal aantal leerlingen voor het platform *Techniek Breed* kunnen geven. Een overzicht van de gebruikte opleidingscodes staat in bijlage 2.

2 Voor het platform Techniek Breed maken er in 2008/2009 zelfs meer scholen gebruik van de opleidingscodes (46) dan er – volgens onze gegevens – aangesloten zijn bij het platform (40). Waarschijnlijk komt dit (deels) doordat de lijst met deelnemende scholen niet volledig was.

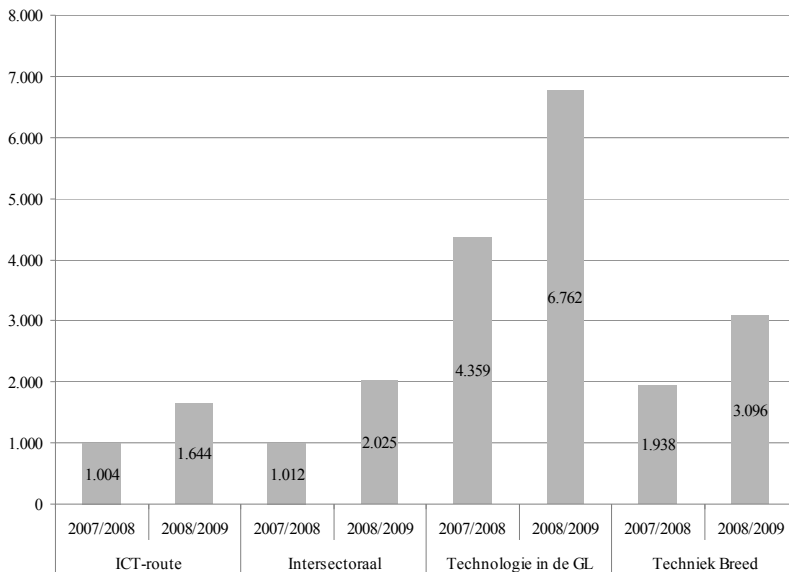
3 Resultaten

In dit hoofdstuk geven we op basis van de analyses voor zover mogelijk antwoord op de onderzoeksvragen. Achtereenvolgens bespreken we de instroom in de verschillende onderwijsprogramma's (onderzoeksvraag 1), de doorstroom van het vmbo naar het mbo (onderzoeksvraag 2) en de waardering van leerlingen voor de huidige vmbo opleiding (onderzoeksvraag 4). De resultaten van de onderzoeksvragen komen aan bod in respectievelijk paragraaf 3.1, paragraaf 3.2, en paragraaf 3.3. Enkele relevante resultaten van de leerlingenenquête komen overigens ook aan bod in paragraaf 3.2.

3.1 Instroom in de nieuwe onderwijsprogramma's

Onderzoeksvraag 1 luidt als volgt: hoe ziet de instroom in de verschillende onderwijsprogramma's/opleidingen eruit over de jaren heen? In de onderstaande figuur 3.1 is te zien hoeveel vmbo- en lwoo-leerlingen in 2007/2008 en 2008/2009 deelnamen aan de onderzochte onderwijsprogramma's.

Figuur 3.1 – aantal vmbo- en lwoo-leerlingen in leerjaar 3 en 4, schooljaren 2007/08 en 2008/09 (bron: Cfi)



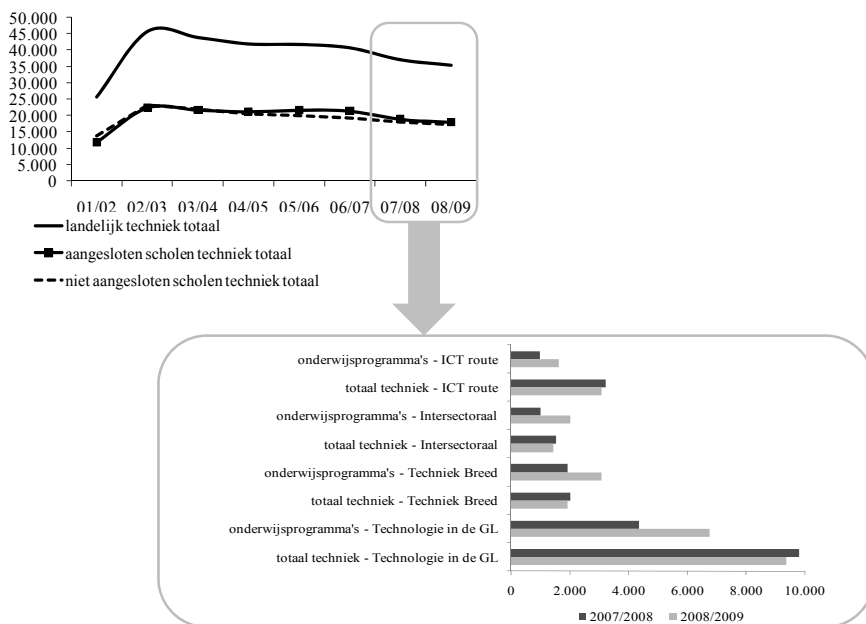
Voor alle platforms geldt dat het totaal aantal leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's stijgt in schooljaar 2008/2009 in vergelijking met voorgaand schooljaar. Het totaal aantal leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's van het platform *Intersectoraal* is sinds schooljaar 2007/2008 verdubbeld en daarmee het hardst gestegen. De index waarmee het aantal leerlingen stijgt in dit platform is dan ook 200. Het aantal leerlingen bij de andere platforms stijgt met een index van respectievelijk 164 (platform *ICT-route*), 155 (platform *Technologie*), en 160 (platform *Techniek Breed*).

Bij deze aantallen moeten we wel meteen een kanttekening plaatsen die de kern van het probleem van dit hele onderzoek raakt. De stijging van het aantal leerlingen hoeft niet alleen een teken te zijn dat het aantal *nieuwe* leerlingen in de onderwijsprogramma's stijgt. Zoals uit tabel 2.5 blijkt stijgt het aantal scholen dat gebruik maakt van de nieuwe opleidingscodes van 107 in schooljaar 2007/2008 naar 166 in 2008/2009. Zijn hier scholen tussen die schooljaar 2008/2009 voor het eerst één van de onderzochte onderwijsprogramma's aanbieden? Die kans bestaat omdat bijvoorbeeld bij platform *Techniek Breed* in 2008/2009 meer scholen gebruik maken van de opleidingscodes dan bij ons weten zijn aangesloten bij het platform. Maar het is ook mogelijk dat het scholen betreft die het nieuwe onderwijsprogramma al langer in het curriculum hadden maar pas schooljaar 2008/2009 de betreffende leerlingen in de nieuwe opleidingscodes administreerden. Zo kan de sterke stijging van het aantal leerlingen in het programma *Intersectoraal* deels toe te schrijven zijn aan een administratie-effect: het aantal scholen dat de opleidingscodes gebruikten is ook verdubbeld (zie tabel 2.5). In dit laatste geval is de stijging die we zien in figuur 3.1 niet geheel conform de werkelijkheid. Dit effect mag niet terzijde worden geschoven bij de interpretatie van de gegevens.

Het totaal aantal vmbo-leerlingen daalt sinds schooljaar 2006/2007 gestaag. Door de toevoeging van de nieuwe brede onderwijsprogramma's vindt ook nog eens een verschuiving plaats van de traditionele vmbo-sectoren naar deze nieuwe intersectorale programma's. De daling van het aantal vmbo'ers treft de ene sector harder dan de ander. Relatief gezien is de daling van het aantal leerlingen in de sector techniek namelijk minder groot (13 procent in 08/09 ten opzichte van 06/07) dan in de sectoren zorg&welzijn en economie (respectievelijk 16 en 15 procent ten opzichte van 06/07). Een belangrijke vraag is of in hoeverre de verschuiving van vmbo-leerlingen naar de nieuwe intersectorale programma's het totaal aantal leerlingen binnen de sector techniek treft. Indien dit aantal bij de deelnemende vo-scholen daalt terwijl het aantal leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's stijgt, kan dit een signaal

zijn dat er sprake is van substitutie, ofwel leerlingen die eerst voor een traditionele technische opleiding kozen, kiezen nu voor een sectoroverstijgend, intersectoraal onderwijsprogramma. De vraag is of dit effect wenselijk is. Om het beeld compleet te maken laten we dan ook de ontwikkeling van de sector techniek zien binnen de aangesloten vo-scholen en de ontwikkeling van het totaal aantal leerlingen in de sector techniek landelijk. Dit aantal daalt immers landelijk. Een daling van het aantal techniekleerlingen binnen de deelnemende vo-scholen is dan ook tot op zekere hoogte te verwachten.

Figuur 3.2 – aantal leerlingen binnen de nieuwe onderwijsprogramma's, binnen de sector techniek van deelnemende scholen en binnen sector techniek landelijk, schooljaren 2007/08 en 2008/09 (bron: Cfi)



In de bovenste figuur zien we dat het aantal leerlingen in de sector techniek landelijk sinds schooljaar 2002/2003 continu daalt. Ook het aantal techniekleerlingen van scholen die niet zijn aangesloten bij de platforms en dus geen van de nieuwe onderwijsprogramma's aanbieden, daalt. Het aantal techniekleerlingen van de scholen die zijn aangesloten bij de platforms laat nagenoeg hetzelfde verloop zien. Dit betekent dat de ontwikkeling van het aantal leerlingen in de sector techniek binnen deze

scholen geen andere trend volgt dan de landelijke ontwikkeling van de sector techniek. We kunnen dan ook met redelijk grote zekerheid vaststellen dat er geen substitutie plaatsvindt binnen de scholen die zijn aangesloten bij de platforms. Ofwel, het aantal leerlingen dat één van de nieuwe onderwijsprogramma's gaat volgen, gaat niet ten koste van het aantal leerlingen dat een traditionele technische vmbo-opleiding gaat volgen. Dit wordt bevestigd door het beeld in de onderste figuur. In deze figuur staat het aantal leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's per platform afgezet tegen het aantal leerlingen in de sector techniek per platform. Dit laatste aantal geeft het totaal aantal leerlingen in de sector techniek weer van de bij het betreffende platform aangesloten scholen. Voor alle platforms geldt dat het aantal leerlingen in de onderwijsprogramma's stijgt van schooljaar 2007/2008 naar schooljaar 2008/2009 terwijl het aantal techniekleerlingen in dezelfde periode licht daalt. De daling is ongeveer gelijk aan de daling van het landelijk aantal techniekleerlingen in deze periode.

Een bijkomend effect van de onderwijsprogramma's waarop men hoopt is meer meisjes te interesseren voor technisch onderwijs. Het totale aantal leerlingen in de sector techniek³ bestaat voor 94 procent uit jongens en voor 6 procent uit meisjes. Alleen de onderwijsprogramma's van het platform *Techniek Breed* kent dezelfde – extreem scheve - verdeling. Ook in de onderwijsprogramma's van het platform *ICT-route* is het aantal jongens (75%) groter dan het aantal meisjes (25%). Maar bij de andere twee platforms (*Intersectoraal* en *Technologie*) is de verhouding tussen het aantal jongens en meisjes nagenoeg gelijk. Binnen de onderwijsprogramma's van het platform *Intersectoraal* is van alle leerlingen 45 procent een meisje en van het platform *Technologie* 49 procent. Dit is een groot verschil met het landelijk beeld bij techniek.

3.2 Doorstroom uit de nieuwe onderwijsprogramma's

In deze paragraaf gaan we nader in op onderzoeksvraag 2. Deze onderzoeksvraag heeft betrekking op de doorstroom vanuit de nieuwe vmbo-onderwijsprogramma's naar het mbo. We kijken daarbij eerst naar het aantal gediplomeerden van de onderwijsprogramma's. Onderstaande gegevens zijn gebaseerd op het bestand van de IB-Groep. Om deze reden blijft het platform *Techniek Breed* buiten beeld.

3 Het aantal jongens en meisjes is gebaseerd op het aantal leerlingen in schooljaar 2008/2009.

Aantal gediplomeerden binnen de onderwijsprogramma's

In de vorige paragraaf is aangegeven dat de leerlingenaantallen in de onderzochte programma's in de afgelopen schooljaren ieder jaar zijn gestegen. Zoals in tabel 3.1 te zien is, geldt dit ook voor het aantal geslaagden. Althans als we afgaan op de gegevens die de scholen zelf hebben geleverd. Aangezien deze gegevens gebaseerd zijn op de aantallen onderwijsnummers die we hebben gekregen, zijn de in tabel 3.1 gepresenteerde cijfers een onderschatting van het werkelijke aantal gediplomeerden per platform.

Tabel 3.1 – aantal gediplomeerden vmbo per platform, in aantallen en indexcijfers (2006/07=100) (bron: IB-Groep)

	2006/2007		2007/2008		2008/2009	
	Aantal	Index	Aantal	Index	Aantal	Index
ICT-Route	245	100	309	126	205	84
Intersectoraal	244	100	291	119	349	143
Technologie in de GL	1.167	100	1.440	123	1.640	141
Meerdere platformen	152	100	262	172	308	203
Totaal	1.808	100	2.302	127	2.502	138

Het aantal gediplomeerden in alle platformen groeit. Het aantal gediplomeerden van de onderwijsprogramma's van het platform *ICT-route* laat echter een verloop zien dat vragen oproept. In eerste instantie stijgt het aantal gediplomeerden met een index van 126 (26% dus) in 2007/2008. Maar het volgend jaar daalt het aantal gediplomeerden zo sterk dat het aantal zelfs uitkomt onder het totale aantal gediplomeerden van 2006/2007. Dit is goed te zien aan het indexcijfer van 84, wat betekent dat sprake is van een daling van 16 procent ten opzichte van het jaar 2006/2007 (=100).

De aantallen in tabel 3.1 zijn een onderschatting van het totaal aantal gediplomeerden. Dit geeft alleen het aantal gediplomeerden weer van de vo-scholen die onderwijsnummers van hun leerlingen hebben geleverd.

Doorstroom naar het mbo

In de leerlingenenquête is gevraagd naar de toekomstplannen van de leerlingen: wil je doorstuderen en zo ja, wil je dan naar havo of mbo? Daar komen we in paragraaf 3.3 op terug. Hier gaan we nader in op de keuze die de gediplomeerden van de nieuwe vmbo-onderwijsprogramma's maken in het mbo. Naar welke sector gaan ze

en hoe verhoudt zich deze keuze tot de keuze die vmbo-gediplomeerden met een traditioneel techniekdiploma maken?

De uitstroom van gediplomeerden uit de nieuwe vmbo-onderwijsprogramma's naar het mbo staat vermeld in tabel 3.2. Duidelijk wordt welk deel van de gediplomeerden voor een technische mbo-opleiding kiest en welk deel voor een mbo-opleiding in een andere sector.

Tabel 3.2 – uitstroom naar mbo, schooljaren 2006/07, 2007/08 en 2008/09, per sector (bron: IB-Groep)

	Techniek	Economie	DGO	Combinatie	Onbekend
ICT-Route	24%	64%	7%	1%	4%
Intersectoraal	20%	41%	34%	0%	5%
Technologie in de GL	32%	24%	36%	0%	7%
Meerdere platforms	21%	51%	23%	3%	3%
Totaal	29%	35%	30%	1%	6%

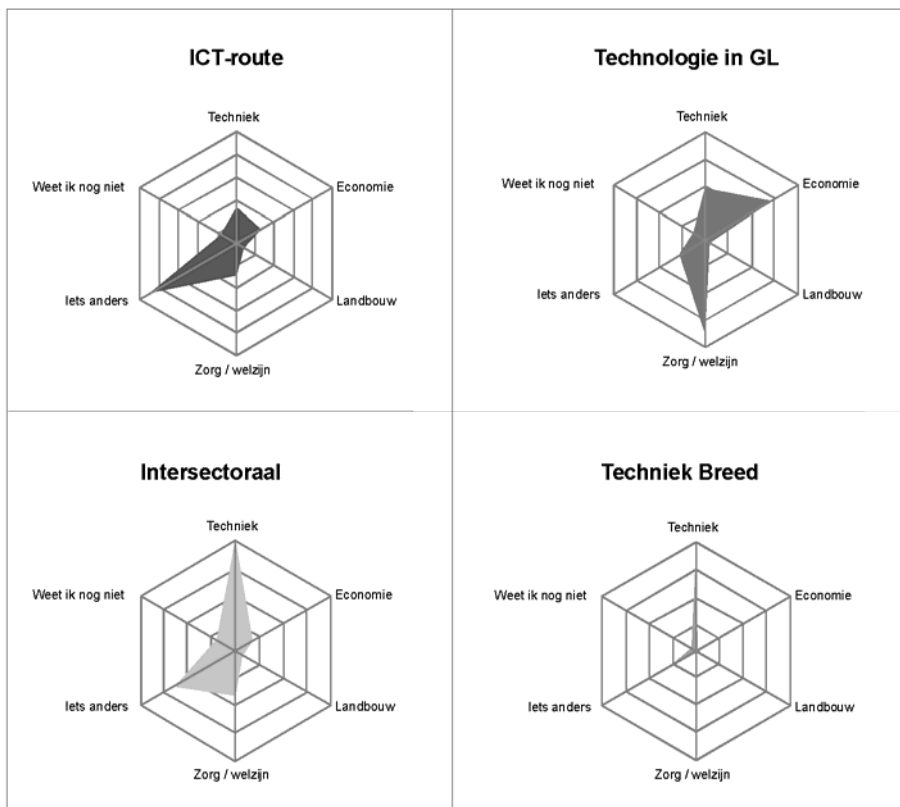
Uit deze tabel blijkt dat met name de leerlingen van het onderwijsprogramma *ICT-route* uitstromen naar de sector economie. De meerderheid van deze leerlingen (64%) kiest voor een economische opleiding. Ook bij de leerlingen van de onderwijsprogramma's van het platform *Intersectoraal* is de sector economie het populairst. Opvallend is dat bij geen enkel platform de sector techniek het populairst is. In alle gevallen stroomt de meerderheid van de leerlingen door naar een andere sector dan techniek. Nog geen derde van het totaal aantal leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's (29%) kiest voor een technische vervolgopleiding in het mbo. Dit staat in contrast met het landelijk beeld van de doorstroom van de traditionele technische vmbo-opleidingen naar mbo techniek. Van de traditionele technische vmbo-opleidingen kiest maar liefst 72 procent voor een technische mbo-opleiding⁴.

Deze bevinding komt niet geheel overeen met de voorkeur die leerlingen uit de platforms hebben opgegeven bij de leerlingenenquête (figuur 3.4). Aan de leerlingen is gevraagd voor elk van de mbo-sectoren aan te geven hoe graag zij in die sector een vervolgopleiding willen doen. De respondenten zijn voornamelijk leerlin-

⁴ Uit: ResearchNed. (2008). *Technomonitor 2008*. In opdracht van Platform Bèta Techniek.

gen uit het 3^e leerjaar. Zij zijn nog relatief ver verwijderd van een daadwerkelijke keuze voor een vervolgopleiding. De resultaten zijn dan ook niet werkelijk vergelijkbaar met de feitelijke doorstroom van vmbo naar mbo. Toch geeft het wel een beeld van de voorkeuren van de leerlingen in de onderwijsprogramma's. De antwoorden op deze vraag zijn verwerkt in een aantal radargrafieken. In elke radargrafiek bevindt zich een gekleurde "vlek". De richting waarin deze vlek zich verspreidt geeft aan waar de interesses van de leerlingen liggen. De grootte van de vlek staat niet voor het aantal respondenten maar voor de mate van spreiding in het antwoordpatroon van de respondenten. De vlek is bijvoorbeeld bij platform *Techniek Breed* zeer klein in vergelijking met de rest. Dit betekent dat de respondenten van dit platform zeer eenduidig zijn geweest in hun antwoord. Hun antwoordpatroon laat weinig spreiding zien, waardoor de vlek zeer klein en gericht is.

Figuur 3.3 – voorkeur van leerlingen voor de mbo-sectoren, per platform (bron: leerlingenenquête)



Uit deze figuur kunnen we opmaken dat met name leerlingen van de platforms *Intersectoraal* en *Techniek Breed* zijn geïnteresseerd in een technische vervolgopleiding. Bij het platform *Intersectoraal* is dit in contrast met de gegevens uit tabel 3.2, want daaruit blijkt de voorkeur vooral bij de sectoren economie en DGO (zorg & welzijn) te liggen. Van het platform *Techniek Breed* hebben we helaas geen kwantitatieve gegevens over de doorstroom. Hoe dan ook, waarschijnlijk liggen bij de onderwijsprogramma's van deze twee platforms wel de meeste kansen om leerlingen te interesseren voor een technische vervolgopleiding. Leerlingen van *Technologie in de gemengde leerweg* en *ICT-route* hebben een grotere voorkeur voor een opleiding op het gebied van respectievelijk zorg & welzijn en 'iets anders', waarbij dat laatste gezien de cijfers in tabel 3.2 toch hoogst waarschijnlijk uit zal monden in een economische opleiding⁵. De leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's van deze twee platforms zijn het minst geïnteresseerd in een technische mbo-vervolgopleiding.

Een interessante vraag is of de voorkeur van de leerlingen in de platforms te maken heeft met het aandeel meisjes in de groepen. We hebben de gegevens in figuur 3.3 dan ook nog nader bekeken om te bepalen of er verschillen zijn tussen jongens en meisjes. Dan valt op dat 48 procent van de jongens in de nieuwe programma's een opleiding in de techniek wil gaan doen. Slechts drie procent van de meisjes wil dit. Van de meisjes in deze programma's wil 53 procent een opleiding doen binnen zorg & welzijn. Soortgelijke percentages gaan ook op binnen de platforms *Intersectoraal* en *Technologie*. De radargrafiek van *ICT-route* (figuur 3.3) vertoont een opvallende uitschieter naar "iets anders". Het blijkt dat vooral jongens hiervoor verantwoordelijk zijn. Van de jongens wil vijftig procent "iets anders", terwijl dit bij de meisjes slechts vijf procent is. Meisjes willen graag een opleiding binnen zorg & welzijn volgen (46%). De radargrafiek van *Techniek Breed* geeft aan dat de technische sector absoluut favoriet is bij deze leerlingen. Hier kiest 72 procent van de jongens voor techniek. Opvallend is dat 50 procent van de meisjes hier ook voor kiest. Meisjes in deze groep hebben geen uitgesproken voorkeur voor zorg/welzijn (8 procent). Samenvattend kunnen we stellen dat het de platforms *ICT-route*, *Intersectoraal* en *Techniek in de Gemengde Leerweg* tot nu toe niet lukt om een groot aandeel van de meisjes te interesseren voor een technische vervolgopleiding. Het platform *Techniek Breed* lukt dit wel, al bestaat daar slechts een klein percentage van de leerlingen uit meisjes.

5 We hebben bekeken bij de toelichting die deze leerlingen bij "Iets anders" gaven en hieruit bleek dat 41 van de 70 leerlingen die voor deze optie kozen een opleiding in de richting van de ICT willen doen.

Bij deze analyse dient wel te worden opgemerkt dat de geregistreerde uitstroom op dit moment zo klein is dat hier nog geen definitieve conclusies aan verbonden kunnen worden. In de komende jaren zal blijken of deze trends doorzetten.

Onderstaande tabel 3.3 geeft op basis van de gegevens van de IB-Groep weer welk niveau de leerlingen kiezen wanneer ze een mbo-opleiding gaan volgen.

Tabel 3.3 – totale uitstroom naar mbo instellingen over de schooljaren 2006/2007, 2007/2008 en 2008/2009, per niveau (bron: IB-Groep)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau onbekend
ICT-Route	8%	20%	24%	46%	1%
Intersectoraal	3%	21%	26%	48%	2%
Technologie in de GL	3%	15%	19%	59%	5%
Meerdere platforms	10%	67%	3%	18%	3%
Totaal platforms	4%	19%	20%	53%	4%
Totaal alle mbo'ers ⁶	5%	26%	26%	42%	

De meeste leerlingen uit de nieuwe onderwijsprogramma's stromen in in een mbo-opleiding niveau 4. Bij alle platforms kiest het grootste percentage van de leerlingen voor dit niveau. Bovendien is dit aantal (totaal 53%) groter dan het aandeel van de mbo'ers dat een niveau-4-opleiding volgt (42%). Met name de leerlingen van de onderwijsprogramma's *Technologie in de gemengde leerweg* kiezen relatief weinig voor een opleiding niveau 1 of 2. Dit beeld wordt bevestigd in de leerlingenenquête (zie grafiek 3.8 in paragraaf 3.3).

⁶ Deze aantallen zijn gebaseerd op de deelnemerspopulatie op 1-10-2007 en komen uit: PricewaterhouseCoopers & KBA (2009). *Derde benchmark middelbaar beroepsonderwijs*. Tabel 1-2.

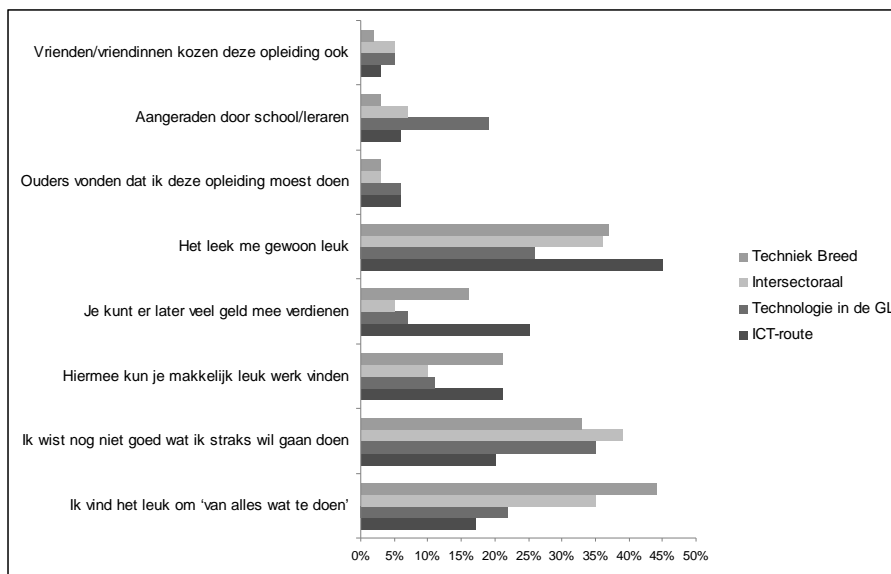
3.3 De leerlingen aan het woord

Met een leerlingenenquête hebben we geprobeerd antwoord te vinden op onderzoeksvraag 4: hoe waarderen leerlingen de nieuwe onderwijsprogramma's en welke motieven hebben/hadden ze om er voor te kiezen? Uit de enquête blijkt dat de leerlingen uit de onderzochte onderwijsprogramma's de opleiding die zij volgen in hoge mate waarderen. Gemiddeld vindt 63 procent de opleiding best wel leuk en 15 procent vindt de opleiding heel leuk. De opleidingen bij de platforms *ICT-route* en *Techniek Breed* worden zelfs bovengemiddeld gewaardeerd. Hier vindt respectievelijk 22 en 28 procent de opleiding heel leuk.

Reden van de keuze

In de leerlingenenquête is gevraagd waarom leerlingen de huidige opleiding hebben gekozen. De resultaten hiervan zijn te zien in figuur 3.4.

Figuur 3.4 – redenen voor het kiezen van de huidige opleiding, per platform (bron: leerlingenenquête)

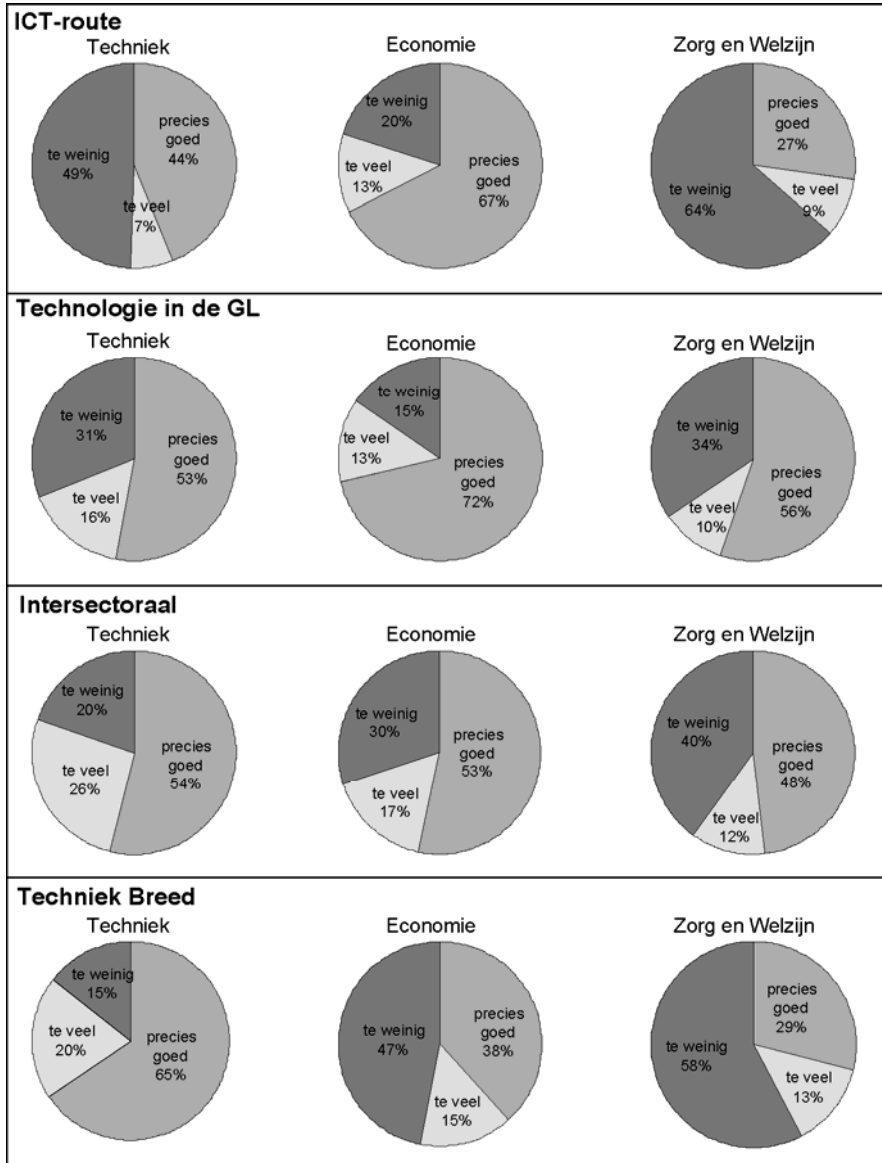


In het algemeen kiezen de leerlingen voor één van de nieuwe onderwijsprogramma's omdat het *ze gewoon leuk leek* of omdat het *ze leuk leek om 'van alles wat te doen'*. Conform de verwachting scoort *ik wist nog niet goed wat ik straks wil doen* ook heel hoog. Opvallend voor het platform *ICT-route* is dat veruit de meeste leerlingen aangeven het gewoon leuk te vinden. Dat *je er later veel geld mee kunt verdienen* wordt door deze leerlingen ook relatief vaak genoemd. Voor het platform *Technologie (Technologie in de Gemengde Leerweg)* geldt dat de onderwijsprogramma's relatief vaak worden aangeraden door de school of leraren. Leerlingen van de onderwijsprogramma's van het platform *Techniek Breed* lijken het meest eclectisch te zijn, want zij noemen relatief vaak als reden dat ze *het leuk vinden om van alles wat te doen*. Dit komt ook overeen met het antwoord op de vraag in hoeverre de leerlingen het eens zijn met de stelling 'met deze opleiding kun je later alle kanten op'. De leerlingen in de onderwijsprogramma's van de platforms *Techniek Breed* en *Intersectoraal* zijn het veel stelliger eens met deze stelling dan de leerlingen in de onderwijsprogramma's van de platforms *ICT-route* en *Technologie in de gemengde leerweg*.

Huidige vakkenmix

Aan de leerlingen is ook gevraagd wat zij vinden van hun huidige vakkenmix. De resultaten hiervan zijn weergegeven in onderstaande figuur 3.5.

Figuur 3.5 – mening over hoeveelheid techniek, economie en zorg/welzijn in vakkenpakket van de huidige vmbo-opleiding, per platform (bron: leerlingenenquête)



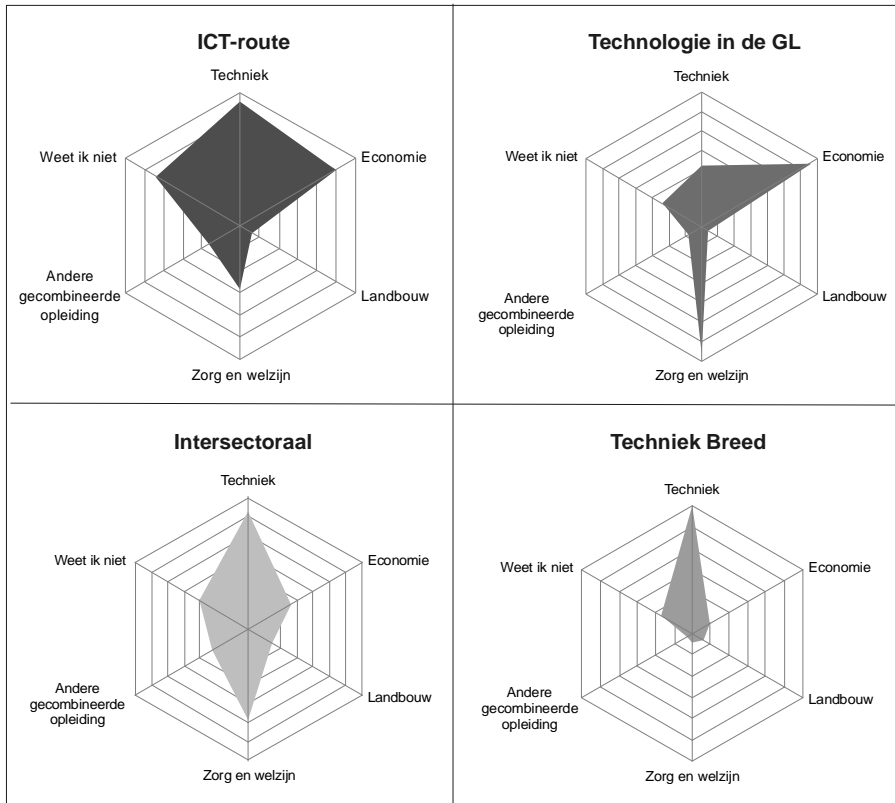
Uit de figuur blijkt dat leerlingen uit de onderwijsprogramma's van *ICT-route* meer aandacht willen voor zorg- & welzijnsvakken. Leerlingen uit de onderwijsprogramma's *Techniek Breed* willen dit ook en bij hen geldt dit ook enigszins voor economie. Verder blijkt dat leerlingen uit onderwijsprogramma's van de platforms *Technologie* en *Intersectoraal* behoorlijk tevreden zijn over de huidige vakkenmix. In de figuren is de optie 'weet ik niet' overigens niet meegenomen. Dit leidt tot een lichte vertekening van de resultaten voor met name het platform *Techniek Breed* voor wat betreft het aandeel van de vakken economie en zorg & welzijn. Ruim de helft van de respondenten geeft aan dat zij niet weten wat ze vinden van het aandeel van deze vakken in het totale pakket. Bij techniek speelt dit niet. Daarover hebben nagenoeg alle respondenten van het platform *Techniek Breed* een uitgesproken positieve mening.

We hebben ook gekeken of er verschillen tussen jongens en meisjes zijn voor wat betreft het oordeel over de huidige vakkenmix. Bij de platforms *ICT-route*, *Technologie* en *Techniek Breed* is dit nauwelijks het geval. Binnen het platform *Intersectoraal* vinden jongens het aandeel techniek wel vaker precies goed dan meisjes. Meisjes vinden dit aandeel te groot. Meisjes zijn in dit platform wel meer tevreden over het aandeel economie. Jongens vinden dit aandeel te klein.

Andere keuze opleiding

Aan de leerlingen is gevraagd welke opleiding zij gekozen zouden hebben wanneer de huidige opleiding niet zou bestaan. De resultaten hiervan zijn verwerkt in de radargrafieken in figuur 3.6 op de volgende pagina.

Figuur 3.6 – opleidingskeuze indien huidige vmbo-opleiding niet bestond, per platform naar sector (bron: leerlingenenquête)



Voor alle platforms geldt dat de leerlingen nauwelijks aangeven dat zij in dat geval een andere gecombineerde opleiding zouden hebben gevolgd. Techniek is favoriet bij de platforms *ICT-route* en *Techniek Breed*. Dit resultaat is voor het platform *ICT-route* opvallend omdat deze leerlingen over het algemeen bij een vervolgopleiding voor de sector economie kiezen (zie tabel 3.2 en figuur 3.4). Tegelijkertijd geeft net zo'n groot deel van de leerlingen in de onderwijsprogramma's van het platform *ICT-route* ook aan anders een economische opleiding te hebben gekozen. De leerlingen in de onderwijsprogramma's van het platform *Technologie* zijn primair gericht op opleidingen in de sector economie en zorg & welzijn. Slechts weinigen zouden hebben gekozen voor een technische opleiding. Op zich is dit een signaal dat deze sectoroverstijgende onderwijsprogramma's leerlingen aantrekken die anders niet met techniek in aanraking zouden zijn gekomen. Voor het platform *Intersectoraal*

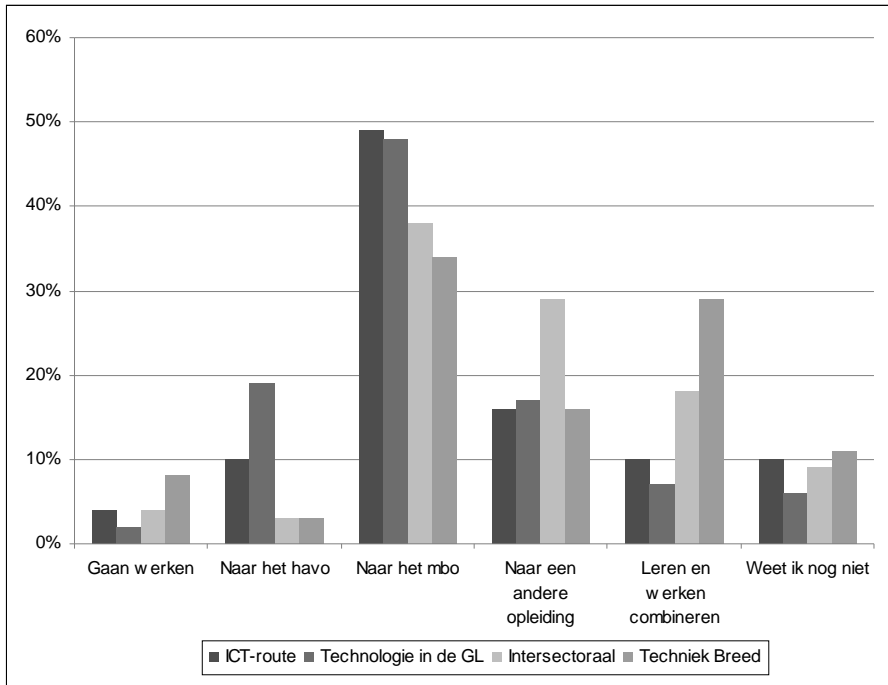
geldt dit minder. Ook al kiest een groot deel van de leerlingen voor een opleiding in de sector zorg & welzijn, toch zou een evenredig groot deel richting techniek gaan.

Ook de gegevens in deze figuur hebben we nader bekeken om te bepalen of er verschillen zijn tussen jongens en meisjes. Als we naar het algemene beeld kijken dan komt dit overeen met de verschillen tussen jongens en meisjes die we ook bij de keuze voor een vervolgopleiding zagen. Als de huidige opleiding niet bestond dan zouden jongens kiezen voor een opleiding in de techniek (41%) en meisjes zouden kiezen voor een opleiding in zorg & welzijn (54%). Het aandeel techniek in de radargrafiek van het platform *ICT-route* wordt dan ook vooral verklaard doordat jongens voor een opleiding in deze richting zouden kiezen. Op eenzelfde manier kan het aandeel zorg & welzijn in de radargrafiek van het platform *Technologie* worden verklaard: relatief veel meisjes zouden voor een opleiding in deze sector hebben gekozen. Jongens hebben een voorkeur voor de sector techniek (33%) die in de radar dus wat minder duidelijk naar voren komt. De voorkeur voor de sector economie is bij zowel jongens als meisjes gelijk. In de radargrafiek van het platform *Intersectoraal* is de tweedeling tussen jongens en meisjes mooi te zien. De uitschieter naar de sector techniek is te verklaren doordat jongens hier relatief vaak voor kiezen en de uitschieter naar de sector zorg & welzijn is te verklaren doordat meisjes hier relatief vaak voor kiezen. Zowel jongens als meisjes van het platform *Techniek Breed* zouden het liefst een technische opleiding doen wanneer de huidige opleiding niet zou bestaan.

Toekomst van de leerlingen

Een interessante vraag is welke toekomstplannen de leerlingen hebben. Met name leerlingen in het 3^e leerjaar hebben de enquête ingevuld. De toekomst is voor deze groep leerlingen is dan ook nog relatief ver weg. Toch geven de resultaten van deze vraag wel alvast een beeld van de keuze die de leerlingen later waarschijnlijk maken. De resultaten zijn in figuur 3.7 weergegeven.

Figuur 3.7 – toekomstplannen van leerlingen na het vmbo-examen (bron: leerlingenenquête)



Voor alle platforms geldt dat de meeste leerlingen door willen naar het mbo. Voor het platform *Techniek Breed* geldt dat een bijna net zo'n groot deel van de leerlingen leren en werken wil combineren. Ook dit betekent dat ze doorwillen naar het mbo, maar dan in een BBL-traject. Met name in de onderwijsprogramma's *Technologie in de gemengde leerweg* wil een aanzienlijk deel van de leerlingen door naar de havo.

Gevraagd naar de richting waarin ze in de toekomst willen werken, geven veel leerlingen aan dat zij graag iets in de richting van techniek willen gaan doen (zie tabel 3.4).

Tabel 3.4 – de richting waarin de leerlingen later willen werken, per platform (bron: leerlingenenquête)

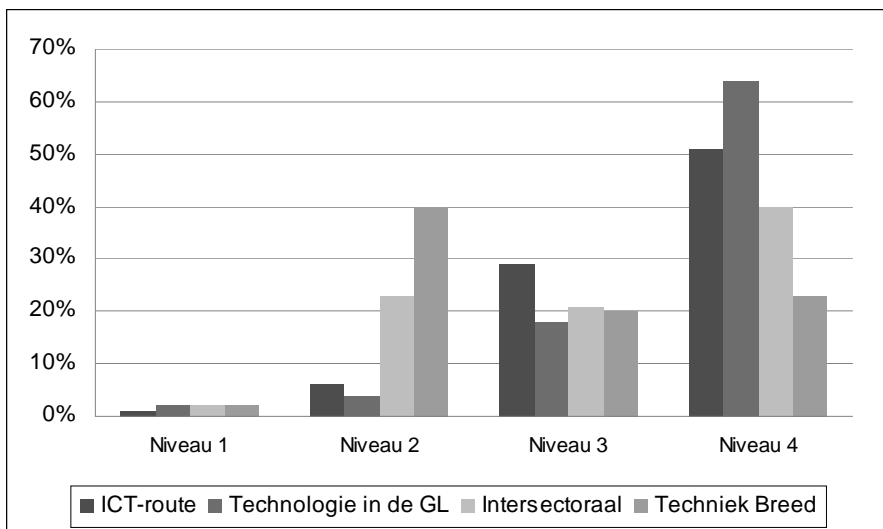
	ICT-route	Technologie in de Ge- mengde Leerweg	Inter- sectoraal	Techniek Breed	Totaal
Iets in de techniek	25%	38%	45%	93%	58%
Iets in de economie	13%	28%	0%	0%	12%
Iets in de landbouw	0%	3%	27%	0%	5%
Iets in de zorg/welzijn	0%	14%	18%	0%	8%
Maakt me niet uit	13%	3%	9%	4%	5%
Weet ik nog niet	50%	14%	0%	4%	12%

De verschillen tussen de platforms zijn zeer opvallend. De leerlingen in de onderwijsprogramma's van het platform *Techniek Breed* willen bijna unaniem werken in de techniek. De mening van de leerlingen in de onderwijsprogramma's *Intersectoraal* en *Technologie in de gemengde leerweg* zijn veel meer gemengd. Toch wil ook hiervan het grootste percentage leerlingen iets in de techniek gaan doen (respectievelijk 45% en 38%). De helft van de leerlingen in de onderwijsprogramma's van het platform *ICT-route* twijfelt en weet nog helemaal niet in welke richting zij willen gaan werken. Al met al heeft het merendeel van de leerlingen (58%) een voorkeur voor werk in de techniek.

Niveau in het mbo

In de leerlingenenquête is ook gevraagd naar het gewenste niveau van de vervolgopleiding in het mbo. De antwoorden op deze vraag zijn weergegeven in de volgende figuur.

Figuur 3.8 – gewenste niveau van mbo- vervolgopleiding (bron: leerlingenenquête)



Leerlingen van de onderwijsprogramma's van het platform *Techniek Breed* willen vooral uitstromen naar niveau 2. Leerlingen van de onderwijsprogramma's *ICT-route*, *Technologie in de gemengde leerweg* en *Intersectoraal* willen vooral uitstromen naar niveau 4. Dit komt overeen met de bevindingen in tabel 3.3 in paragraaf 3.2. Uit deze tabel blijkt dat ongeveer de helft van de leerlingen van de onderwijsprogramma's *ICT-route*, *Technologie in de gemengde leerweg* en *Intersectoraal* doorstroomt naar een mbo-opleiding niveau 4. Helaas hebben we daarbij geen gegevens van het platform *Techniek Breed*.

Mening over techniek

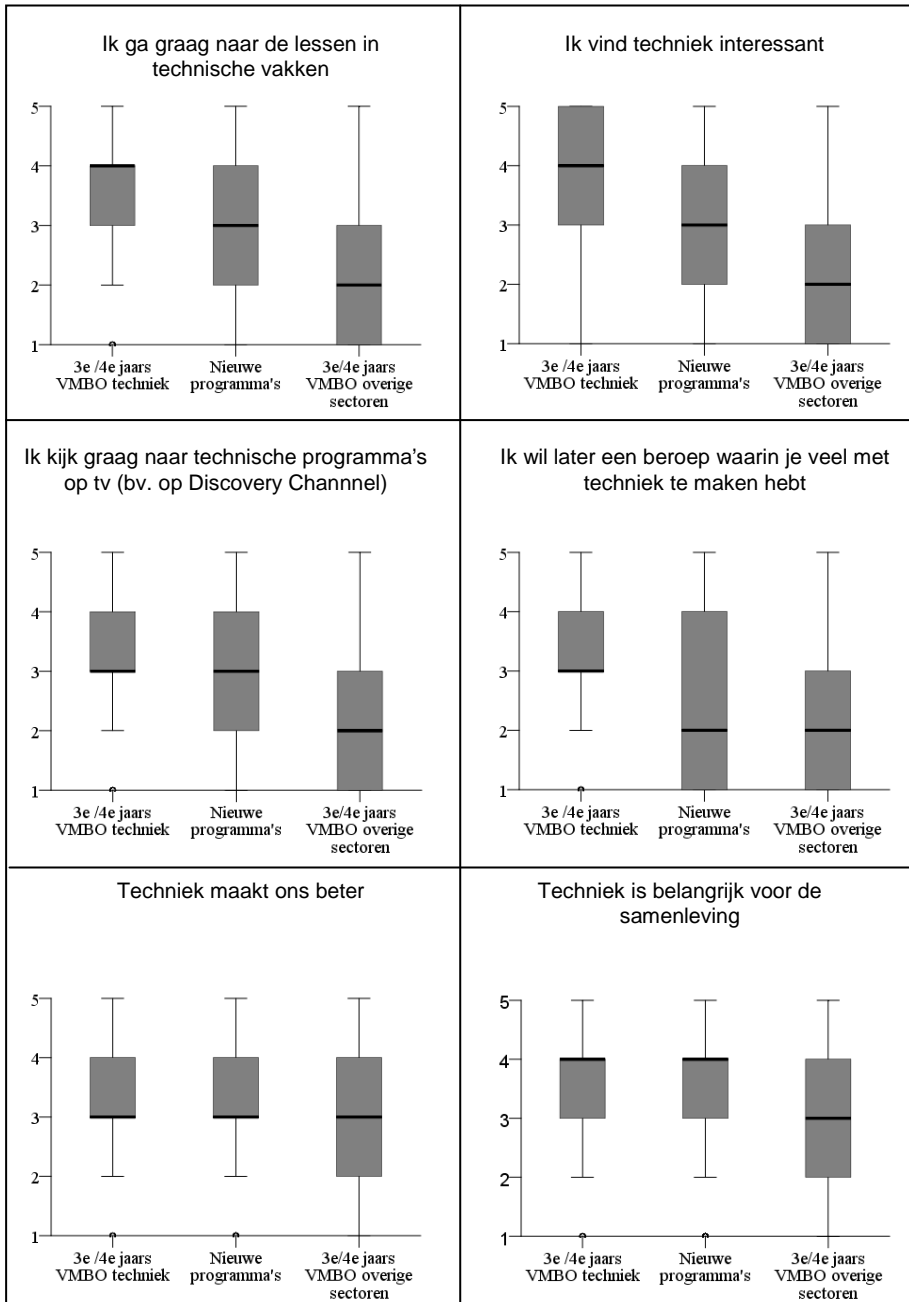
Tot slot hebben we de leerlingen een aantal stellingen over techniek en technische opleidingen gegeven. Deze stellingen zijn in het kader van een ander onderzoek⁷ ook gegeven aan ruim 9.000 leerlingen in het voortgezet onderwijs, waarvan 419 leerlingen in leerjaar 3 en 4 van het vmbo. Dit levert nu een mooie vergelijking op met twee belangrijke groepen, namelijk vmbo-leerlingen in de sector techniek en leerlingen in de overige vmbo-sectoren. In de boxplots hieronder staat per vraag de verdeling van de antwoorden van de leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's

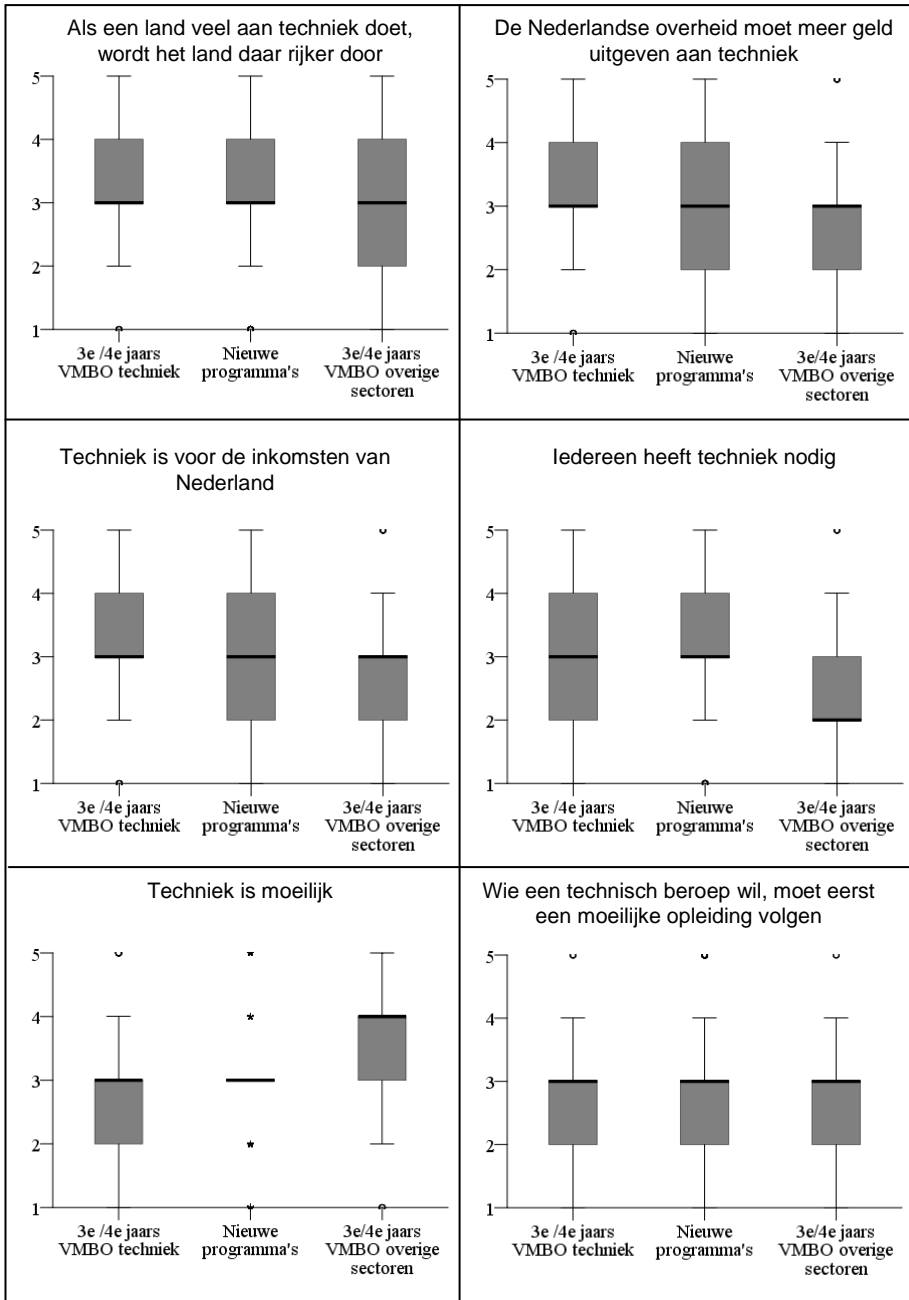
⁷ Langen, A. van., & Vierke, H. (2009). *Wat bepaalt de keuze voor een natuurprofiel? De invloed van de leerling, de school, de ouders en de peer group*. Nijmegen: ITS in opdracht van Platform Bèta Techniek.

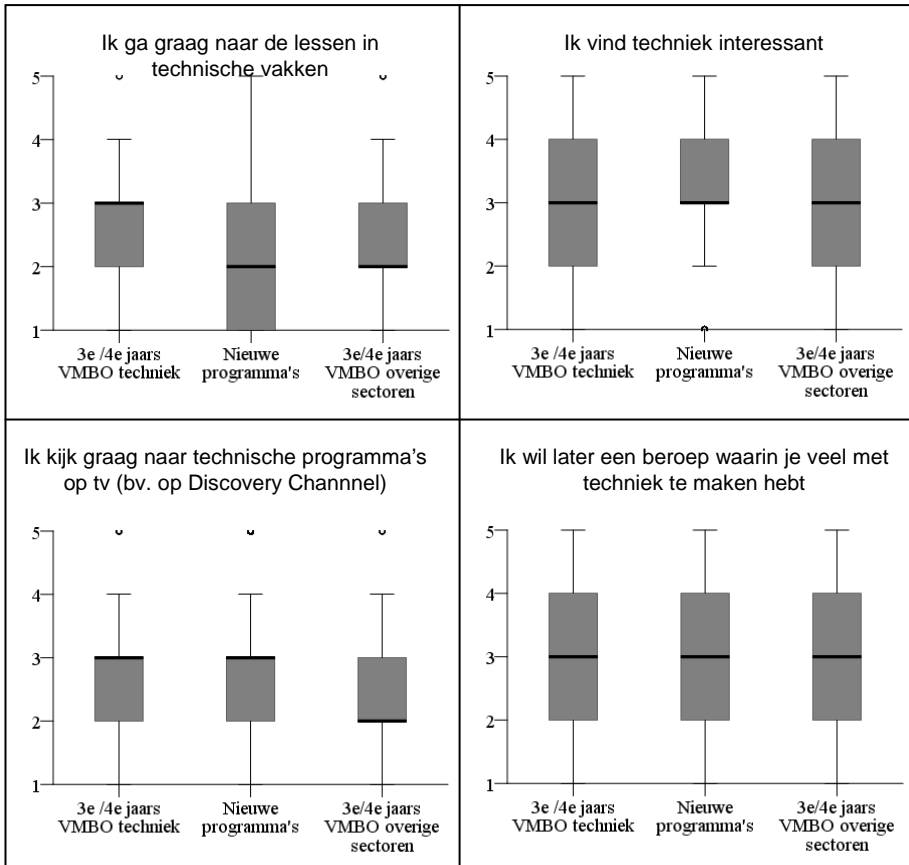
afgezet tegen de antwoorden van de vmbo-leerlingen techniek en van de vmbo-leerlingen in de overige sectoren. In bijlage 3 vindt u een overzicht van de antwoorden van de leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's per platform in boxplots.

Een boxplot geeft de spreiding weer tussen de antwoorden waardoor de nuances in de antwoordpatronen beter te zien zijn. In de boxplot geeft het blok de middelste 50 procent van de antwoorden (tussen de 25ste en 75ste percentiel) weer. De dikke zwarte streep in het blok is de mediaan. Aan weerskanten van het blok wordt het minimum en maximum antwoord (behalve als het een uitschieter is) weergegeven door middel van de dwarsliggende streep op de horizontale lijn. De uitschieters worden in de plots niet weergegeven. Als er, zoals in de boxplot van de stelling *techniek is moeilijk* (pagina 38) alleen een zwarte streep staat, betekent dit in feite dat er geen spreiding is in de antwoorden en dat in dit specifieke geval alle leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's het dus met de stelling eens zijn.

Figuur 3.10 – boxplots met de antwoorden op enkele stellingen over techniek, per groep vmbo-leerlingen.







4 Conclusies

Uitgangspunt van dit onderzoek zijn de onderzoeksvragen zoals ze in paragraaf 2.1 zijn besproken. We herhalen ze hier kort:

- Hoe ziet de instroom in de nieuwe onderwijsprogramma's eruit over de jaren heen?
- Hoe verloopt de doorstroom van vmbo naar mbo vanuit de betreffende programma's?
- Hoe waarderen leerlingen de onderwijsprogramma's en welke motieven hebben/hadden ze om er voor te kiezen?

De vragen over in- en doorstroom bleken moeilijk te beantwoorden, omdat scholen niet of slechts in beperkte mate in staat bleken de benodigde informatie hiervoor aan te leveren. De mogelijkheid om nieuwe opleidingen (kwantitatief) te kunnen evalueren staat of valt met de beschikbaarheid van goede gegevens. Hiervoor is het belangrijk dat deelnemende scholen vanaf het begin van een nieuwe opleiding al op een eenduidige manier administreren. Platforms zouden hierin een rol kunnen spelen.

Instroom

Het aantal leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's lijkt toe te nemen. Harde conclusies hierover zijn op basis van de gebrekkige gegevens echter niet mogelijk. De toename van het aantal leerlingen zal in elk geval deels het gevolg zijn van een betere administratie van leerlingen in de nieuwe onderwijsprogramma's.

Een belangrijk doel van de nieuwe programma's is om nieuwe groepen leerlingen te interesseren voor een technische opleiding. Het is dus expliciet niet de bedoeling dat de opleidingen leerlingen wegtrekken uit de 'gewone' technische opleidingen. Onze cijfers laten zien dat het aantal technieklerlingen op scholen met nieuwe onderwijsprogramma's dezelfde trend volgt als landelijk. Van een 'verdringingseffect' lijkt dus geen sprake te zijn.

Uit de verhouding jongens/meisjes blijkt in elk geval dat de nieuwe opleidingen erin slagen om andere groepen aan te spreken. Alleen *Techniek Breed* is met slechts zes procent meisjes nog steeds een echte jongensopleiding (en vergelijkbaar met de traditionele technische opleidingen). Bij *ICT-route* bestaat een kwart van de leerlingen uit meisjes en bij *Intersectoraal* en *Technologie* is de verhouding tussen jongens en meisjes zelfs bijna gelijk.

Doorstroom

Leerlingen uit de nieuwe onderwijsprogramma's lijken nog niet massaal door te stromen naar een technische vervolgopleiding. Nog geen derde kiest voor een technische richting in het mbo. Kanttekening hierbij is dat het nog om kleine aantallen gaat en dat in de komende jaren zal moeten blijken of de trend doorzet.

Ook is het zo dat leerlingen zelf in de enquête wat vaker aangaven een technische vervolgopleiding te willen kiezen.

Waardering en motivatie leerlingen

Uit de leerlingenenquête blijkt een hoge waardering van de leerlingen voor de nieuwe onderwijsprogramma's. Leerlingen hebben vooral voor de programma's gekozen omdat het ze 'gewoon leuk' leek, maar ook het uitstellen van de keuze ('ik wist nog niet wat ik wilde gaan doen') en de breedte van de opleiding ('leuk om van alles wat te doen') speelde – conform de doelstellingen van de programma's – bij veel leerlingen een rol. Over het algemeen zijn leerlingen tevreden over de 'mix' van verschillende vakken in hun opleidingen. Gevraagd welke opleiding ze gekozen hadden als hun huidige opleiding er niet geweest was, geven de leerlingen uiteenlopende antwoorden. Leerlingen van *Techniek Breed* zouden vrijwel allemaal een technische opleiding gekozen hebben. Leerlingen van ICT route en *Intersectoraal* zien de sector techniek ook vaak als alternatief, maar ook veel leerlingen uit deze programma's zeggen voor economie (*ICT-route*) of zorg & welzijn (*Intersectoraal*) te kiezen. Leerlingen van *Technologie in de gemengde leerweg* zijn veel minder op de sector techniek gericht en zien vooral de sectoren zorg & welzijn of economie als alternatief.

Een vergelijkbaar patroon zien we bij de antwoorden van de leerlingen op de vraag naar hun toekomstplannen. *Techniek Breed*-leerlingen geven bijna allemaal aan 'iets in de techniek' te willen doen. De leerlingen van de andere platforms zijn meer verdeeld over hun toekomstplannen. Over alle platforms genomen, geeft ruim de helft van de leerlingen aan 'iets in de techniek' te willen gaan doen.

Hieronder bespreken we per platform de belangrijkste bevindingen. Naast antwoord op de onderzoeksvragen, kijken we hierbij in hoeverre de onderwijsprogramma's waarschijnlijk leiden tot een grotere instroom in de technische opleidingen in het mbo en in de technische branche op de arbeidsmarkt.

4.1 Platform ICT-route

Het onderwijsprogramma van het platform *ICT-route* werd ten tijde van de start van dit onderzoek in maart 2008 door 45 scholen aangeboden. Inmiddels is dit aantal gegroeid tot 55 scholen. In schooljaar 2007/2008 is het totaal aantal leerlingen in de onderwijsprogramma's 1.004, gebaseerd op gegevens van 21 scholen. Dit aantal stijgt met 64 procent in het daaropvolgende schooljaar, maar deze gegevens zijn gebaseerd op 33 scholen.

Leerlingen die *ICT-route* hebben gevolgd, stromen tot nu toe na hun eindexamen vooral door naar een economische opleiding (64%); ongeveer een kwart kiest voor een mbo-opleiding in de techniek. Ook uit de leerlingenuitvoer blijkt dat deze leerlingen voornamelijk een voorkeur hebben voor een andere sector dan techniek (vaak een ICT-opleiding). Net als de andere leerlingen van de nieuwe programma's hebben leerlingen uit de *ICT-route* de opleiding vooral gekozen omdat het ze 'gewoon leuk leek'. Uitstel van het keuzemoment en de breedte van de opleiding speelde bij hen echter wat minder een rol. Daarentegen scoort het motief dat je met deze opleiding 'later veel geld kunt verdienen' in vergelijking met andere opleidingen relatief hoog. Over de mix van vakken in hun opleiding zijn de leerlingen niet helemaal tevreden: bijna tweederde zou graag meer aandacht hebben voor zorg & welzijn en de helft vindt dat er te weinig aandacht is voor techniek. Als het programma *ICT-route* niet bestaan zou hebben, zouden de leerlingen naar eigen zeggen vooral voor een opleiding in de sector techniek of economie gekozen hebben.

Wat hun toekomstplannen zijn, weten veel jongeren in dit programma nog niet precies, maar een kwart denkt later 'iets in de techniek' te gaan doen. Dat is minder dan bij de andere drie programma's.

Met 25% meisjes is *ICT-route* minder een 'jongensopleiding' dan de traditionele technische richtingen, maar duidelijk minder gefeminiseerd dan de programma's van de platforms *Technologie* en *Intersectoraal*.

4.2 Platform Technologie

Met 108 aangesloten scholen ten tijde van de start van dit onderzoek en 101 scholen op dit moment is *Technologie in de gemengde leerweg* verreweg het grootste platform. Het aantal leerlingen is in schooljaar 2007/2008 totaal 4.359, waarmee dit platform ook het grootste aantal leerlingen heeft van de vier onderzochte platforms. Dit aantal leerlingen is gebaseerd op de gegevens van 43 scholen. Het schooljaar

daarna is het aantal leerlingen gebaseerd op 61 scholen en is het gegroeid met 55 procent.

Met 49 procent meisjes zijn de onderwijsprogramma's *Technologie in de gemengde leerweg* van alle programma's er het meest in geslaagd ook meisjes te interesseren. Dat *Technologie* echt een nieuwe doelgroep lijkt aan te trekken, komt ook naar voren in de leerlingenenquête. De meeste leerlingen geven aan dat ze voor de sector zorg & welzijn of economie hadden gekozen, als de huidige opleiding niet bestaan had. In tegenstelling tot leerlingen van de andere programma's zien ze opleidingen in de sector techniek nauwelijks als alternatief. Uitstel van keuze ('wist nog niet wat ik straks wil doen') is voor leerlingen de belangrijkste motivatie om voor dit programma te kiezen. Ook geven ze relatief vaak aan dat het werd aangeraden door de school en minder vaak dat het ze 'gewoon leuk leek'. Mogelijk wordt dit mede veroorzaakt door het feit dat het programma op sommige scholen verplicht wordt aangeboden in het derde leerjaar.

De eerste doorstroomcijfers laten zien dat leerlingen van dit programma in het mbo voor uiteenlopende richtingen kiezen. DGO trekt met 36 procent de meeste *Technologie*-leerlingen, maar er blijkt ook nog een behoorlijk aandeel te kiezen voor techniek (32%). De belangstelling voor een technische vervolgopleiding komt niet uit de leerlingenenquête naar voren. Daarin geven leerlingen vooral aan belangstelling te hebben voor de sector zorg & welzijn en in mindere mate economie. Ook wat betreft hun toekomstplannen geven *Technologie*-leerlingen uiteenlopende antwoorden. Toch geeft nog altijd ruim een derde aan te verwachten later 'iets in de techniek' te zullen gaan doen.

Al met al lijkt dit programma het meest van alle opleidingen nieuwe groepen aan te spreken. De eerste doorstroomcijfers, gecombineerd met de antwoorden van de leerlingen zelf, suggereren dat ten minste een deel van deze mensen ook behouden blijven voor de techniek.

4.3 Platform Intersectoraal

Bij het platform *Intersectoraal* waren ten tijde van de aanvang van dit onderzoek 46 scholen aangesloten die dit onderwijsprogramma aanbieden. Op dit moment zijn 80 brede scholengemeenschappen aangesloten bij het platform die op hun beurt 115 locaties vertegenwoordigen. Respectievelijk 12 en 26 scholen hebben hun leerlingen geadministreerd in de nieuwe opleidingscodes. Op basis hiervan kunnen we zeggen dat in schooljaar 2007/2008 totaal 1.012 leerlingen één van de onderwijsprogram-

ma's van dit platform volgden en dat dit aantal in schooljaar 2008/2009 is verdubbeld.

Net als bij *Technologie* kent het programma *Intersectoraal* een gemengd publiek: bijna de helft van de leerlingen in deze opleiding is meisje (45%). Het programma lijkt ook ten dele nieuwe leerlingen te trekken, die niet voor een gewone technische opleiding had gekozen. Een aanzienlijk deel van de leerlingen zegt namelijk dat ze voor de sector zorg & welzijn gekozen zouden hebben, als de huidige opleiding niet had bestaan. Maar ook een belangrijk deel had dan juist wel voor techniek gekozen. De eerste doorstroomcijfers laten verrassend genoeg zien dat leerlingen van *Intersectoraal* maar in zeer beperkte mate doorstromen naar de sector techniek in het mbo (20%); zij kiezen vooral voor Economie (41%) of DGO (34%). Dit strookt niet met de voorkeur voor een vervolgopleiding die leerlingen in de leerlingenenquête hebben aangegeven. Daar zeggen ze juist vooral voor een technische opleiding te zullen kiezen. Ook geeft bijna de helft van de leerlingen aan later in de techniek te willen gaan werken. De tegenstelling tussen de enquête en doorstroomgegevens kan liggen aan het feit dat vooral derdejaars de enquête hebben ingevuld en dat zij misschien nog een minder duidelijk toekomstbeeld hebben. Ook zijn de doorstroomcijfers nog maar op weinig waarnemingen gebaseerd, zodat ze met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd moeten worden.

4.4 Platform Techniek Breed

Er waren 40 scholen aangesloten bij het platform *Techniek Breed* in maart 2008 en 39 scholen nu. Mogelijk wordt dit onderwijsprogramma op meer scholen aangeboden (in 2008/2009 gebruikten 46 scholen de opleidingscodes voor dit programma). In schooljaar 2007/2008 volgden 1.111 leerlingen een onderwijsprogramma *Techniek Breed*. Dit aantal is gebaseerd op 31 scholen. Het jaar daarna is het totaal aantal leerlingen gestegen met 60 procent, gebaseerd op 46 scholen.

Er zijn voor dit platform helaas geen gegevens bekend over de uitstroom van deze leerlingen naar het mbo. Uit de leerlingenenquête blijkt echter dat leerlingen van *Techniek Breed* een uitgesproken voorkeur hebben voor een technische vervolgopleiding. Dit past bij de rest van het beeld dat uit de enquête naar voren komt. Meer dan bij andere opleidingen het geval is zouden leerlingen van dit programma voor techniek gekozen hebben als hun huidige opleiding niet zou hebben bestaan. In die zin is deze opleiding het meest een 'concurrent' van de traditionele techniek oplei-

dingen. De breedte van het programma lijkt vooral een trekker te zijn voor leerlingen die *Techniek Breed* kiezen. Meer dan bij andere programma's geven ze aan dat het ze leuk leek om 'van alles wat te doen' en dat je met deze opleiding 'later alle kanten op kunt'. Het overgrote deel van de leerlingen geeft echter aan later 'iets in de techniek' te willen doen. Afgaand op wat de leerlingen zelf zeggen, lijkt *Techniek Breed* dus van de vier opleidingen de meeste leerlingen in de toekomst voor de techniek te kunnen behouden. De opleiding is wel een echte 'jongensopleiding': slechts zes procent van de leerlingen is meisje. Het gewenste neveneffect – meer meisjes interesseren voor een technische opleiding – komt bij *Techniek Breed* dus nog niet goed uit de verf.

Bijlage 1 Leerlingenenquête

Vragenlijst nieuwe onderwijsprogramma's in het vmbo

Sinds een paar jaar zijn er in het vmbo een aantal nieuwe onderwijsprogramma's/ opleidingen. Het gaat om: *ICT-route*, *Technologie in de Gemengde Leerweg*, *Intersectoraal vmbo* en *Techniek Breed*. Jij volgt één van deze opleidingen.

Omdat deze opleidingen nog niet zo lang bestaan, zijn we benieuwd wat je er van vindt. Ook willen we graag weten waarom je voor deze opleiding hebt gekozen. En wat je na je examen wilt gaan doen. Daarover gaat de volgende vragenlijst.

Het invullen duurt ongeveer 10 minuten.

Je hoeft nergens je naam bij te zetten. Er komt dus niemand te weten wat jij hebt ingevuld.

De meeste vragen gaan over jouw mening. Je kunt dus geen goede of foute antwoorden geven.

Voordat je echt gaat beginnen nog even dit:

lees de vragen goed

het gaat om jouw mening, dus niet overleggen met je buurman of buurvrouw als je iets niet begrijpt, kun je het beste je leraar om uitleg vragen.

Vragen over jou

1. Ben je een...

jongen

meisje

2. Welk advies heb je meegekregen van de basisschool?

Als je een gecombineerd advies kreeg, kun je meerdere antwoorden aanklikken. Bijvoorbeeld: als je het advies 'vmbo bbg/kgb' kreeg, kun je 'vmbo bbg' en 'vmbo kbg' aanklikken.

lwoo/ basis/kaderberoepsgericht

vmbo basisberoepsgericht (bbg)
vmbo kaderberoepsgericht (kbg)
vmbo gemengde leerweg (gl)
vmbo theoretische leerweg (tl)
havo
anders, nl....
weet ik niet (meer)

3. In welk leerjaar zit je?

3^e jaar
4^e jaar

4. Welke leerweg volg je nu?

basisberoepsgerichte leerweg (bbg)
kaderberoepsgerichte leerweg (kbg)
gemengde leerweg (gl)
theoretische leerweg (tl)

Vragen over jouw opleiding

5. Welke opleiding volg je?

ICT-route
Technologie in de Gemengde Leerweg
Intersectoraal vmbo
Techniek Breed

6. Waarom heb je juist voor deze opleiding gekozen?

Je mag meerdere antwoorden aanklikken.

ik vind het leuk om 'van alles wat te doen' (vakken uit verschillende richtingen)
ik wist nog niet zo goed wat ik straks wil gaan doen
je kunt met deze opleiding makkelijk leuk werk vinden
je kunt er later veel geld mee verdienen
het leek me gewoon leuk
mijn ouders vonden dat ik deze opleiding moest doen
mijn school/leraren raden me dit aan
mijn vrienden/vriendinnen gingen deze opleiding ook doen

andere reden, namelijk.....

7. Niet alle scholen hebben de nieuwe soort opleiding die jij volgt. Stel dat jouw school deze opleiding niet had gehad. Welke opleiding zou je dan gekozen hebben?

- een opleiding in de techniek
- een opleiding in de economie
- een opleiding in de landbouw
- een opleiding in de zorg en welzijn
- een andere gecombineerde opleiding
- weet ik niet

8. Wat vind je van jouw opleiding?

- heel leuk
- best wel leuk
- niet zo leuk
- helemaal niet leuk
- weet ik niet

9. Denk je dat jij er later iets aan hebt dat je juist deze opleiding volgt? Geef per voorbeeld aan of je vindt dat het klopt:

	klopt niet	klopt soms wel, soms niet	klopt precies	<i>weet ik niet</i>
ik weet straks beter welk beroep ik wil kiezen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ik weet straks beter welke vervolgopleiding ik wil kiezen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
met deze opleiding kun je later alle kanten op	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
met deze opleiding is het mbo straks makkelijker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
met deze opleiding word ik goed voorbereid op de manier van werken in het mbo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 10. In jouw opleiding ben je met verschillende soorten vakken bezig: techniek, economie en zorg/welzijn. Vind je dat je te veel of te weinig met de drie sectoren bezig bent?**

	te veel	precies goed: niet te veel en niet te weinig	te weinig	<i>weet ik niet</i>
techniek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
economie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zorg / welzijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vragen over jouw toekomst

- 11. Wat wil je na je vmbo-examen gaan doen?**

gaan werken [→ door naar vraag 16]
naar het havo[→ door naar vraag 17]
naar het mbo
naar een andere opleiding
leren en werken combineren
weet ik nog niet [→ door naar vraag 1]

- 12. Naar welke school (welk roc) wil je straks?**

naar:
weet ik nog niet

- 13. Weet je al welk niveau opleiding je straks op het mbo wilt gaan doen? Als je nog twijfelt mag je ook meer niveaus aankruisen.**

weet ik nog niet
niveau 1: assistent
niveau 2: basisberoepsbeoefenaar
niveau 3: vakfunctionaris
niveau 4: middenkaderfunctionaris / specialist

14. In welke sector wil je straks een opleiding gaan doen?

- een opleiding in de techniek
- een opleiding in de economie
- een opleiding in de landbouw
- een opleiding in de zorg / welzijn
- iets anders, namelijk.....
- weet ik nog niet [→ door naar vraag 17]

15. Waarom kies je voor een opleiding in deze richting?

- ik vind de vakken leuk en interessant
- hiermee kan ik in de toekomst veel kanten op
- hiervoor hoef ik niet hard te werken
- je kunt er later makkelijk leuk werk mee vinden
- je kunt er later veel geld mee verdienen
- mijn ouders raden me dit aan
- mijn school/docenten raden me dit aan
- mijn vrienden/vriendinnen gaan deze opleiding ook doen
- andere reden, namelijk.....

16. Wat voor werk wil je dan gaan doen?

- iets in de techniek
- iets in de economie
- iets in de landbouw
- iets in de zorg/welzijn
- maakt me niet uit
- weet ik nog niet

Vragen over techniek

17. We zijn benieuwd wat je van techniek vindt. Daarover gaan de volgende vragen. Geef per stelling aan of je vindt dat het klopt.

	dat klopt helemaal niet	dat klopt niet	dat klopt soms wel, soms niet	dat klopt	dat klopt precies	weet ik niet
techniek is goed voor de inkomsten van Nederland	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
techniek is belangrijk voor de samenleving	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ik kijk graag naar technische programma's op tv (bv. op Discovery Channel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
jongens weten meestal meer van techniek dan meisjes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ik wil later een beroep waarin je veel met techniek te maken hebt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wie een technisch beroep wil, moet eerst een moeilijke opleiding volgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
jongens kunnen beter omgaan met computers dan meisjes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iedereen heeft techniek nodig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ik vind techniek interessant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
techniek is alleen voor slimme mensen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
jongens zijn technischer dan meisjes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
de Nederlandse overheid moet meer geld uitgeven aan techniek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ik ga graag naar de lessen in technische vakken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
techniek maakt ons leven beter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
techniek is moeilijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als een land veel aan techniek doet, wordt het land daar rijker door.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Je bent nu klaar met de vragenlijst.

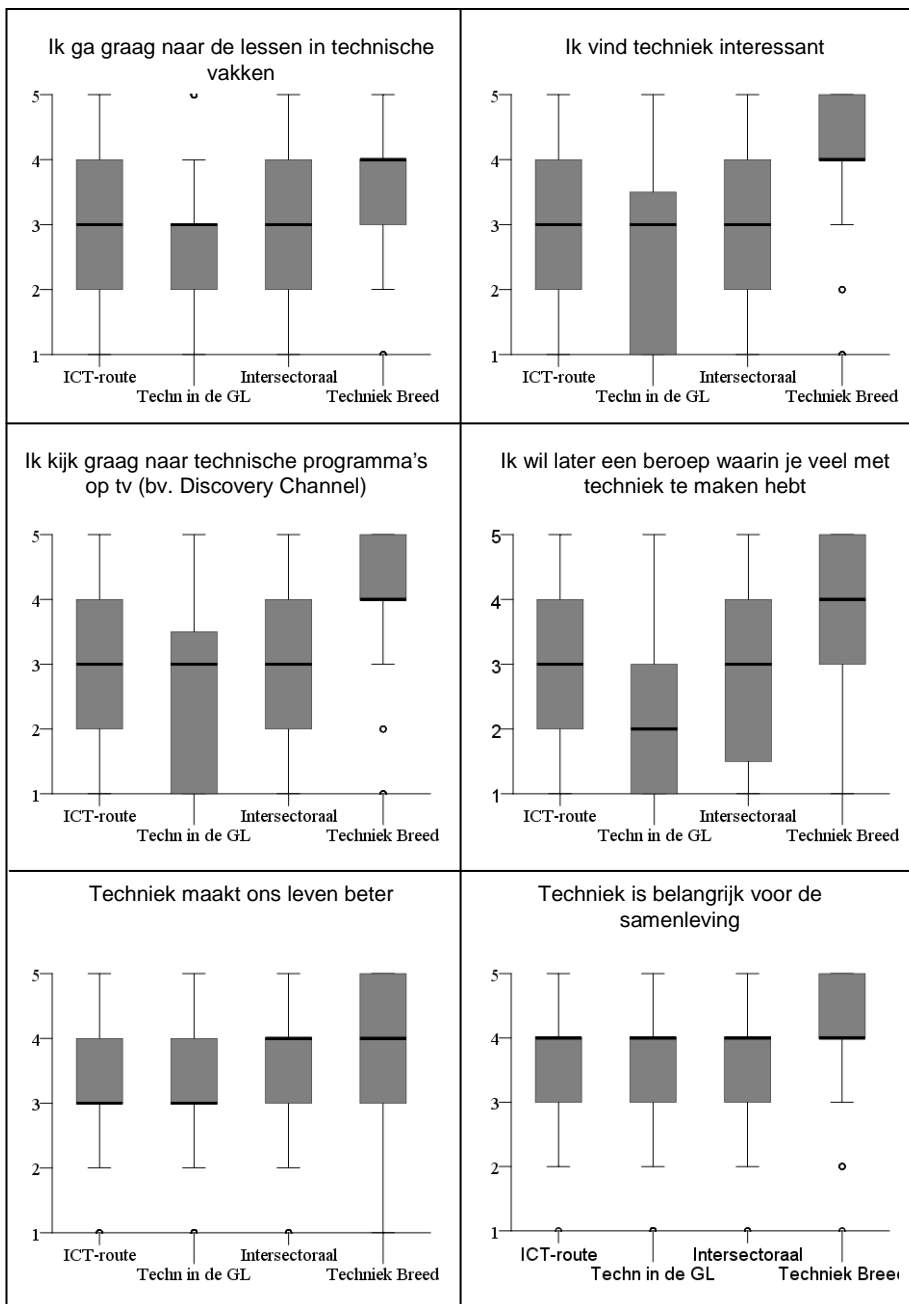
Bedankt voor het meedoen!!!

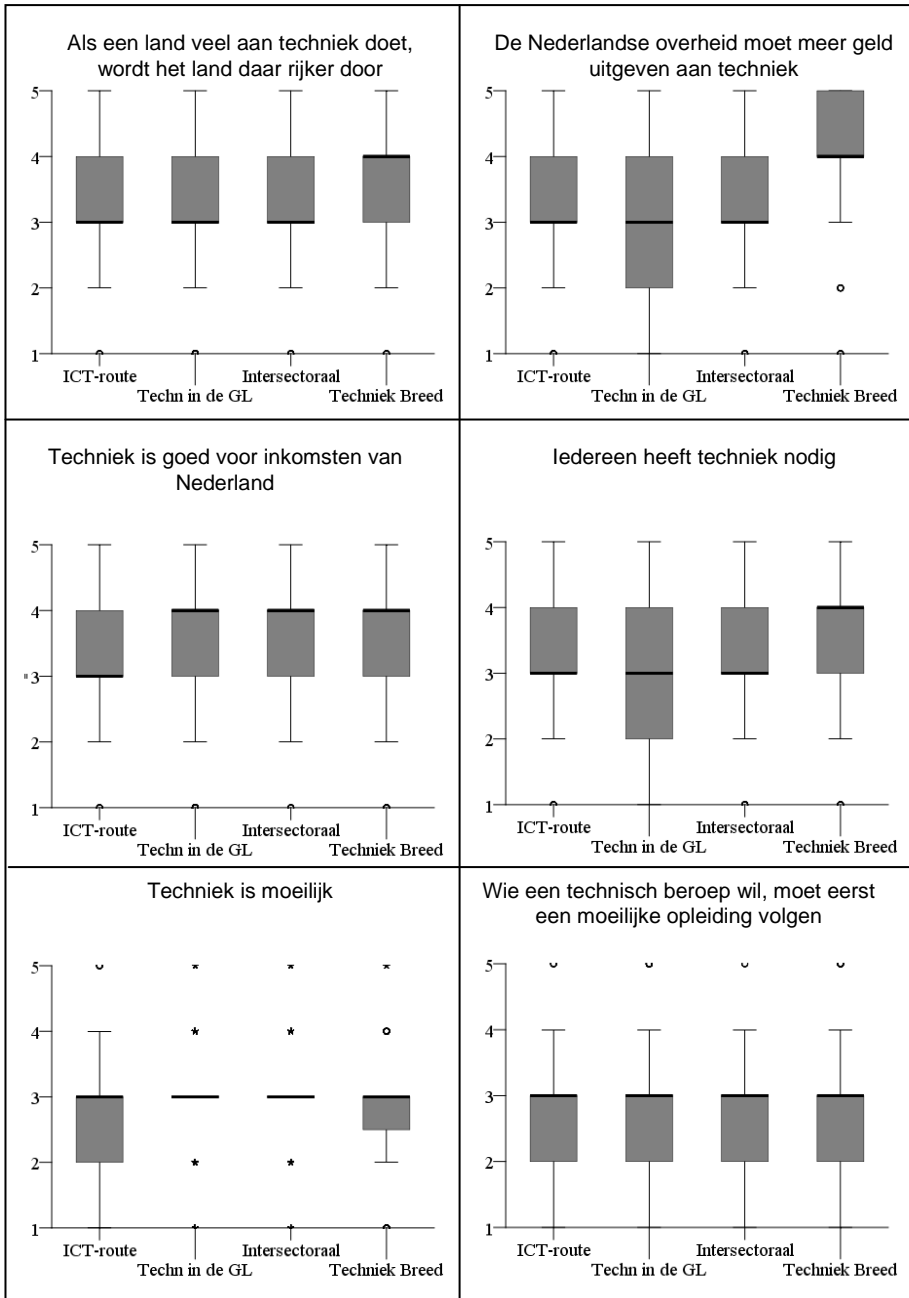
Bijlage 2 Opleidingen onderwijsprogramma's per platform

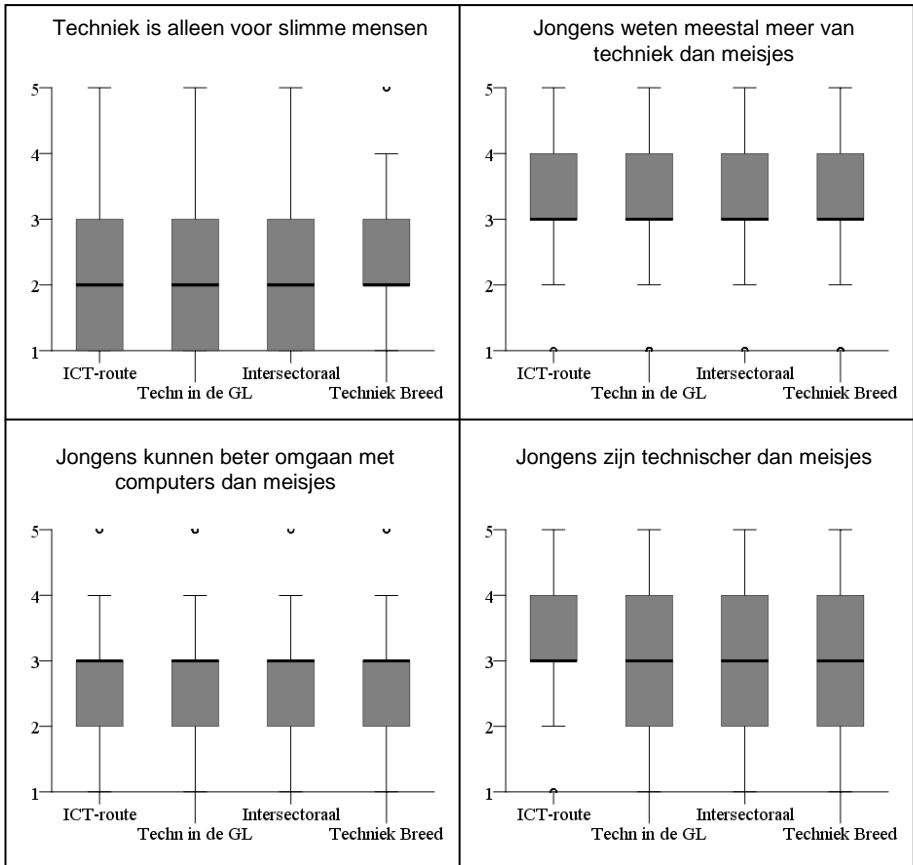
Platform	Element- code	Omschrijving
Technologie in de GL	3341	LWOO GEMENGDE LW TECHNOLOGIE(ORIENTATIE)
	3342	LWOO GEMENGDE LW TECHN. TECHNOLOGIE
	3343	LWOO GEMENGDE LW EC. TECHNOLOGIE
	3344	LWOO GEMENGDE LW ZRGWLZ TECHNOLOGIE
	3441	VMBO GEMENGDE LW TECHNOLOGIE(ORIENTATIE)
	3442	VMBO GEMENGDE LW TECHN TECHNOLOGIE
	3443	VMBO GEMENGDE LW EC. TECHNOLOGIE
	3444	VMBO GEMENGDE LW ZRGWLZ TECHNOLOGIE
ICT-route	3321	LWOO BASISBG LW ICT-ROUTE
	3322	LWOO KADERBG LW ICT-ROUTE
	3323	LWOO GEMENGDE LW ICT-ROUTE
	3421	VMBO BASISBG LW ICT-ROUTE
	3422	VMBO KADERBG LW ICT-ROUTE
	3423	VMBO GEMENGDE LW ICT-ROUTE
Intersectoraal	3351	LWOO BASISBG LW T & C
	3352	LWOO KADERBG LW T & C
	3353	LWOO GEMENGDE LW T & C
	3354	LWOO BASISBG LW LWT T & C
	3361	LWOO BASISBG LW T & D
	3362	LWOO KADERBG LW T & D
	3364	LWOO BASISBG LW LWT T & D
	3371	LWOO BASISBG LW D & C
	3372	LWOO KADERBG LW D & C
	3373	LWOO GEMENGDE LW D & C
	3374	LWOO BASISBG LW LWT D & C
	3451	VMBO BASISBG LW T & C
	3452	VMBO KADERBG LW T & C
	3453	VMBO GEMENGDE LW T & C
	3461	VMBO BASISBG LW T & D
	3462	VMBO KADERBG LW T & D
	3464	VMBO BASISBG LW LWT T & D
3471	VMBO BASISBG LW D & C	
3472	VMBO KADERBG LW D & C	
3473	VMBO GEMENGDE LW D & C	

Platform	Element- code	Omschrijving
Techniek Breed	3311	LWOO BASISBG LW TB-ISP
	3312	LWOO KADERBG LW TB-ISP
	3313	LWOO GEMENGDE LW TB-ISP
	3314	LWOO BASISBG LW LWT TB-ISP
	3411	VMBO BASISBG LW TB-ISP
	3412	VMBO KADERBG LW TB-ISP
	3413	VMBO GEMENGDE LW TB-ISP
	3414	VMBO BASISBG LW LWT TB-ISP

Bijlage 3 Mening leerlingen over stellingen techniek, per platform







Het effect van brede vmbo-opleidingen

De afgelopen jaren is het aantal vmbo-leerlingen dat een technische opleiding volgt ieder schooljaar verder gedaald. Vanuit de overheid, de technische branche en het onderwijsveld komt steeds meer aandacht voor de terugloop in het leerlingaantal. De vraag vanuit de arbeidsmarkt om technisch geschoolde werknemers daalt immers niet, dus het is nodig om stappen te ondernemen tegen de negatieve ontwikkeling van het aantal techniekleerlingen. Inmiddels zijn diverse initiatieven ontplooid om meer leerlingen naar technische opleidingen te trekken. Eén van de initiatieven is het opzetten van nieuwe onderwijsprogramma's in het vmbo, die sectoroverstijgend zijn. De verwachting is dat deze onderwijsprogramma's met hun multidisciplinaire karakter leerlingen trekken die nog niet zo ver zijn dat ze een specifieke keuze kunnen maken voor één bepaalde sector of die slechts gedeeltelijk geïnteresseerd zijn in techniek.

Op verzoek van de platforms ICT-route, Intersectoraal, Techniek Breed en Technologie als coördinatoren en initiators van de nieuwe onderwijsprogramma's, is onderzocht hoe de in- en doorstroom van de onderwijsprogramma's zich heeft ontwikkeld sinds de start enkele jaren geleden. Daarnaast is gekeken naar de waardering van de leerlingen voor de onderwijsprogramma's, de motieven om voor een dergelijke opleiding te kiezen en de verwachtingen die de leerlingen hebben/hadden van hun opleiding. In dit rapport zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het Kortlopend Onderwijsonderzoek. Het Platform Bèta Techniek was medefinancier.

