

iINDEX Technocentrum

Kwantitatieve regioanalyse technisch beroepsonderwijs  
Provincie Noord-Brabant

## Inhoudsopgave

1. Mbo Techniek .....	3
1.1 Deelnemers mbo techniek .....	3
1.1.1 Onderwijsinstellingen .....	3
1.1.2 Techniek totaal.....	3
1.1.3 Niveaus en leerwegen .....	4
1.1.4 Sectoren.....	5
1.2 Gediplomeerden mbo techniek .....	6
1.2.1 Techniek totaal.....	6
1.2.2 Niveaus en leerwegen .....	6
1.2.3 Sectoren.....	7
2. VO techniek .....	8
2.1 Leerlingen vmbo techniek .....	8
2.2 Gediplomeerden vmbo techniek .....	9
2.3 Havo en vwo techniek .....	9
3. Hbo techniek.....	10
3.1 Studenten hbo techniek .....	10
3.2 Gediplomeerden hbo techniek .....	10

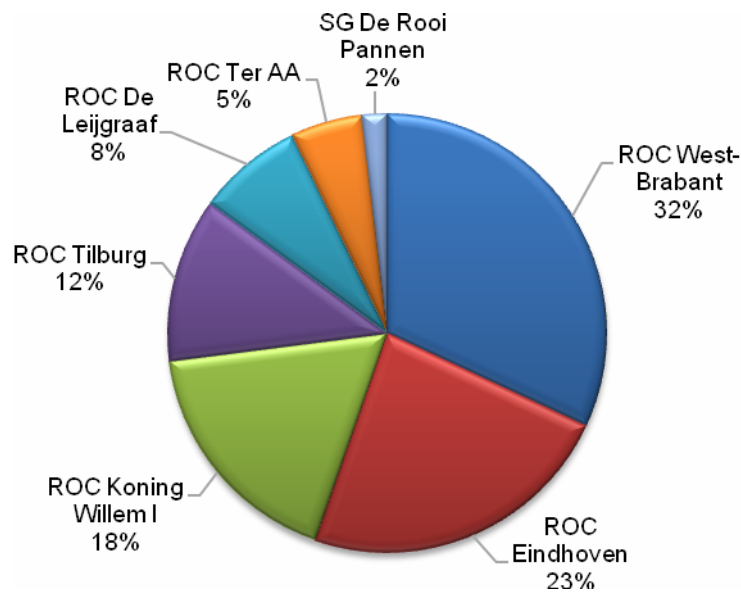
# 1. Mbo Techniek

## 1.1 Deelnemers mbo techniek

### 1.1.1 Onderwijsinstellingen

In de provincie Noord-Brabant zijn er zes ROC's die technische mbo-opleidingen aanbieden, namelijk ROC West-Brabant, ROC Tilburg, ROC de Leijgraaf, ROC Eindhoven, ROC Koning Willem I en ROC Ter AA. Ook SG De Rooi Pannen<sup>1</sup> biedt enkele mbo-opleidingen die binnen de sector techniek vallen (op het gebied van vormgeving/reclame).

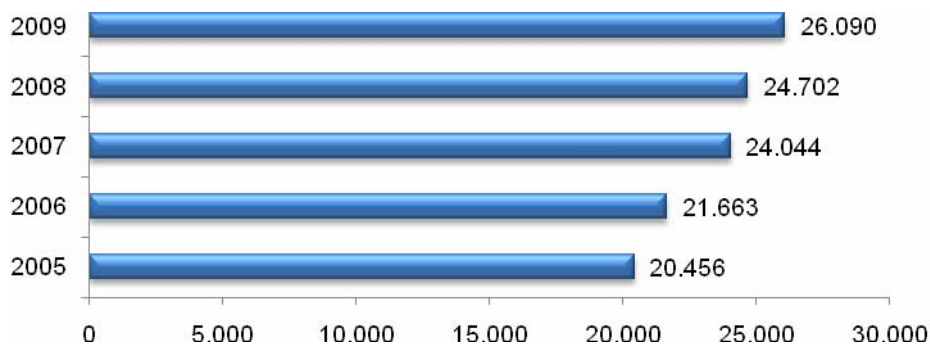
ROC West-Brabant, ROC Eindhoven en ROC Koning Willem I vertegenwoordigen samen bijna driekwart van het totaal aantal deelnemers mbo techniek in de provincie Noord-Brabant.



**Figuur 1** - Deelnemers mbo techniek per onderwijsinstelling (provincie Noord-Brabant, 2009-2010)

### 1.1.2 Techniek totaal

In het schooljaar 2009-2010 zijn er in de provincie Noord-Brabant in totaal 26.090 deelnemers mbo techniek. Dit is een stijging van 5,6% ten opzichte van het aantal deelnemers in het voorgaande schooljaar en een stijging van 27,6% ten opzichte van het schooljaar 2005-2006.



**Figuur 2** - Totaal aantal deelnemers mbo techniek in de provincie Noord-Brabant

<sup>1</sup> tot 1/8/2006 vormden SG De Rooi Pannen en ROC De Leijgraaf samen ROC De Brabantgroep

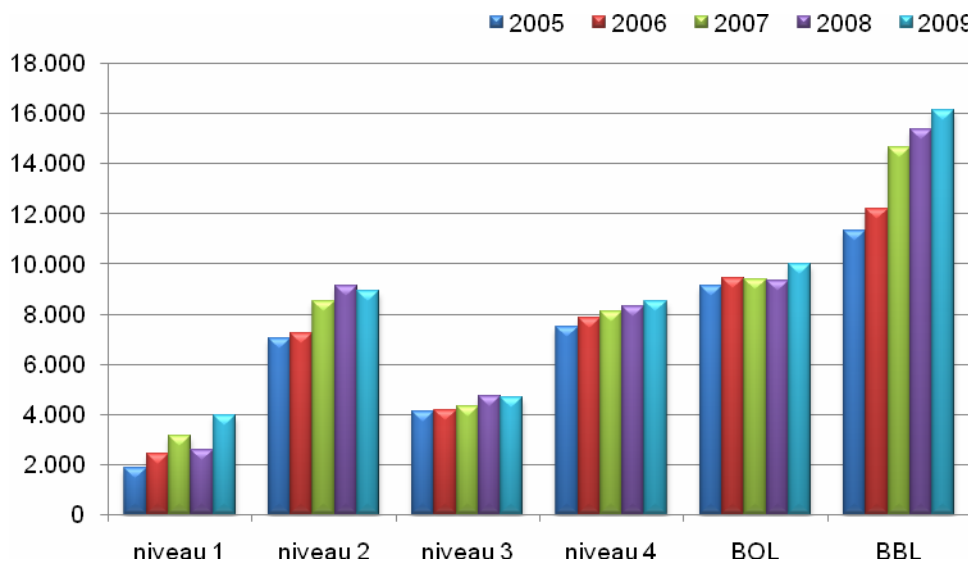
De deelnemers van de sector techniek vertegenwoordigen in het schooljaar 2009-2010 35% van alle mbo-deelnemers van de genoemde onderwijsinstellingen (75.224 deelnemers totaal). Landelijk ligt het aandeel techniek in het mbo lager, namelijk op 30%. In de provincie Noord-Brabant is de sector economie met 37% van de deelnemers de grootste sector en 28% van de deelnemers volgt een opleiding voor de sector zorg & welzijn.

De mbo techniekdeelnemers in de provincie Noord-Brabant vertegenwoordigen 17% van het totaal aantal deelnemers mbo techniek in Nederland (155.896 in schooljaar 2009-2010). Dit aandeel is over de afgelopen jaar gegroeid, in het schooljaar 2005-2006 was dit nog 15%.

### 1.1.3 Niveaus en leerwegen

Het mbo is opgebouwd uit vier opleidingsniveaus en twee leerwegen. Niveau 1 leidt op tot assistent, niveau 2 leidt op tot basisberoepsbeoefenaar (startkwalificatie), niveau 3 leidt op tot beroepsbeoefenaar en niveau 4 leidt op tot een vakman of middenkaderfunctionaris.

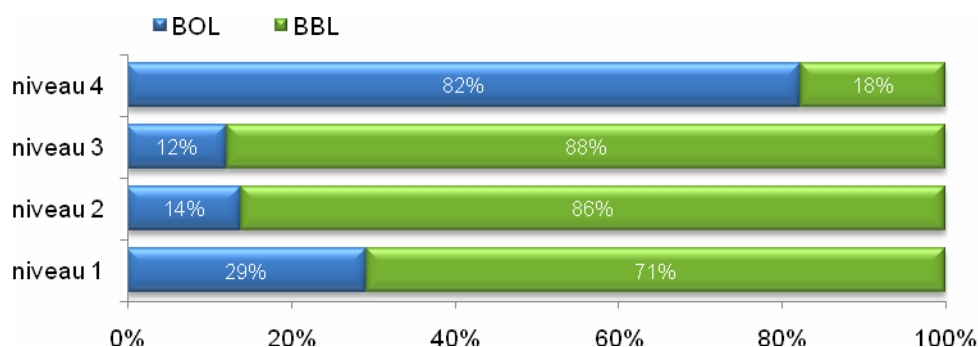
Bij de beroepsopleidende leerweg (BOL) brengt de deelnemers minimaal 20% en maximaal 60% van de opleiding door in de beroepspraktijk (stage). Bij de beroepsbegeleidende leerweg (BBL) brengt de deelnemer minimaal 60% van de opleiding door in de beroepspraktijk (werken en leren).



**Figuur 3** - Deelnemers mbo techniek per niveau en per leerweg (provincie Noord-Brabant)

In de provincie Noord-Brabant hebben de mbo niveau 2 opleidingen voor techniek het hoogste aantal deelnemers (8.900 in 2009, 34%), gevolgd door de niveau 4 opleidingen (8.522 in 2008, 33%). De BBL is de populairste leerweg en wordt door 62% van de deelnemers gevolgd. Het aantal BOL-deelnemers is sinds 2005 gestegen met 9%, terwijl het aantal BBL'ers in deze periode met 42% is toegenomen tot 16.121 in 2009.

De technische opleidingen op niveau 4 worden meestal via de BOL gevolgd. Voor de overige niveaus is de BBL de geprefereerde leerweg.



**Figuur 4** - Aandeel leerweg per niveau - deelnemers mbo techniek 2009 (provincie Noord-Brabant)

#### 1.1.4 Sectoren

De opleidingen in het mbo zijn verdeeld over KBB's<sup>2</sup> die elk specifieke sectoren en/of branches vertegenwoordigen. Binnen de sector techniek zijn er elf relevante KBB's (zie tabel I). In de provincie Noord-Brabant zijn de opleidingen voor installatie-, elektro en metaaltechniek het populairst (33% van de techniekdeelnemers). Gevolgd door opleidingen voor proces-, laboratorium- en milieutechniek (18%) en voor de bouw en infrastructuur (16%).

Het aantal deelnemers is sinds 2005 voor vrijwel alle technische sectoren gestegen, alleen het aantal deelnemers van opleidingen voor de mobiliteitsbranche en ambachtelijke techniek is gedaald. De grootste stijgingen van het aantal deelnemers vonden plaats in opleidingen voor proces-, laboratorium- en milieutechniek en voor installatie-, elektro- en metaaltechniek.

**Tabel I** - Deelnemers mbo techniek per sector/KBB (provincie Noord-Brabant)

KBB	sector/branche	2005	2006	2007	2008	2009	'09 in %
Combi KBB	tbv experimenten	438	488	703	668	583	2%
Fundeon	bouw & infra	3.251	3.528	4.020	4.213	4.111	16%
GOC	grafimedia	141	178	266	391	681	3%
Innovam	mobiliteitsbranche	2.516	2.388	2.414	2.288	2.181	8%
Kenteq	install., elektro & metaal	7.637	8.054	8.682	8.846	8.485	33%
LiftGroup	textielindustrie	546	646	648	642	653	2%
PMLF	proces, lab & milieutech.	2.423	2.739	3.318	3.467	4.804	18%
Savantis	afbouw & onderhoud	835	1.053	1.161	1.231	1.315	5%
SH&M	hout & meubel	738	743	796	796	813	3%
SVGB	ambachtelijke techniek	239	211	175	177	186	1%
VOC	carrosseriebedrijven	329	369	420	432	407	2%
VTL	transport & logistiek	1.363	1.266	1.441	1.551	1.871	7%
Totaal		20.456	21.663	24.044	24.702	26.090	100%
% ontwikkeling t.o.v. voorgaand jaar			5,9%	11,0%	2,7%	5,6%	

Het aantal deelnemers is vooral gestegen bij ROC West-Brabant. Hier nam vooral het aantal deelnemers aan de opleiding 'basisoperator' (niveau 1, procesindustrie). Een andere grote stijging vond plaats bij het aantal deelnemers aan de opleiding 'chauffeur personenvervoer' (niveau 2 - transport & logistiek) van ROC Eindhoven.

<sup>2</sup> KBB = kenniscentrum beroepsonderwijs bedrijfsleven, zie [www.colo.nl](http://www.colo.nl) voor informatie over KBB's.

## 1.2 Gediplomeerden mbo techniek

### 1.2.1 Techniek totaal

In 2008 zijn er in de provincie Noord-Brabant 6.662 diploma's voor technische opleidingen op mbo-niveau verstrekt. Dat zijn er 833 meer dan in 2005, een stijging van 14,3%. Landelijk steeg het aantal gediplomeerden mbo techniek in dezelfde periode met 6,7%. Ten opzichte van 2007 is het totaal aantal mbo techniek diploma's in Nederland in 2008 gedaald (-4,8%). In de provincie Noord-Brabant is het aantal techniek diploma's wel jaarlijks gestegen.

**Tabel II** - Gediplomeerden mbo techniek

<b>gebied</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
provincie Noord-Brabant	5.829	6.107	6.440	6.662
% ontwikkeling t.o.v. voorgaand jaar		4,8%	5,5%	3,4%
% ontwikkeling 2008 t.o.v. 2005				14,3%
Nederland	37.263	39.819	41.765	39.767
% ontwikkeling t.o.v. voorgaand jaar		6,9%	4,9%	-4,8%
% ontwikkeling 2008 t.o.v. 2005				6,7%

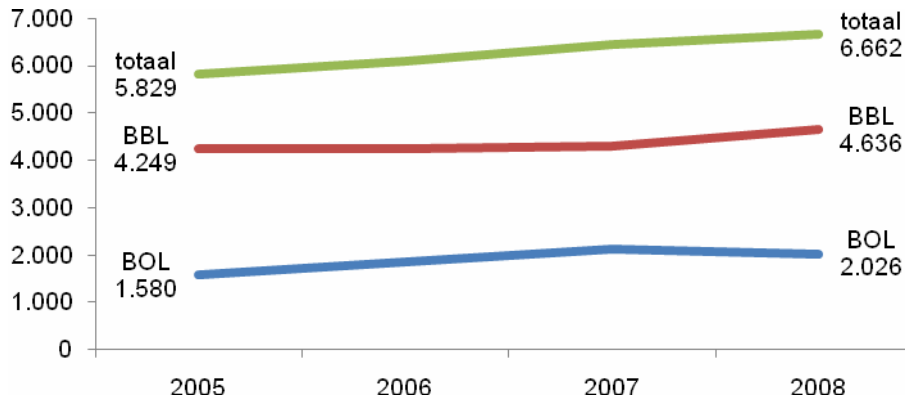
### 1.2.2 Niveaus en leerwegen

Van de diploma's voor technische mbo-opleidingen die in de provincie Noord-Brabant verstrekt worden, is 37% voor opleiding op niveau 2. Het aandeel diploma's voor niveau 4 opleidingen is lager dan het aandeel deelnemers op niveau 4 (23% vs 34%). Dit volgt uit de duur van de opleidingen van verschillende niveaus. Voor een niveau 2 opleiding staat 2 jaar en een niveau 4 opleiding duurt in principe 4 jaar. Het aandeel van deelnemers dat per jaar examen doet is voor hogere opleidingen daardoor logischerwijs lager.

**Tabel III** - Gediplomeerden mbo techniek per niveau (provincie Noord-Brabant)

<b>Niveau</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	2008 in %
niveau 1	637	801	1.005	1.356	20,4%
niveau 2	2.410	2.372	2.329	2.450	36,8%
niveau 3	1.396	1.482	1.568	1.343	20,2%
niveau 4	1.386	1.452	1.538	1.513	22,7%
Totaal	5.829	6.107	6.440	6.662	100%

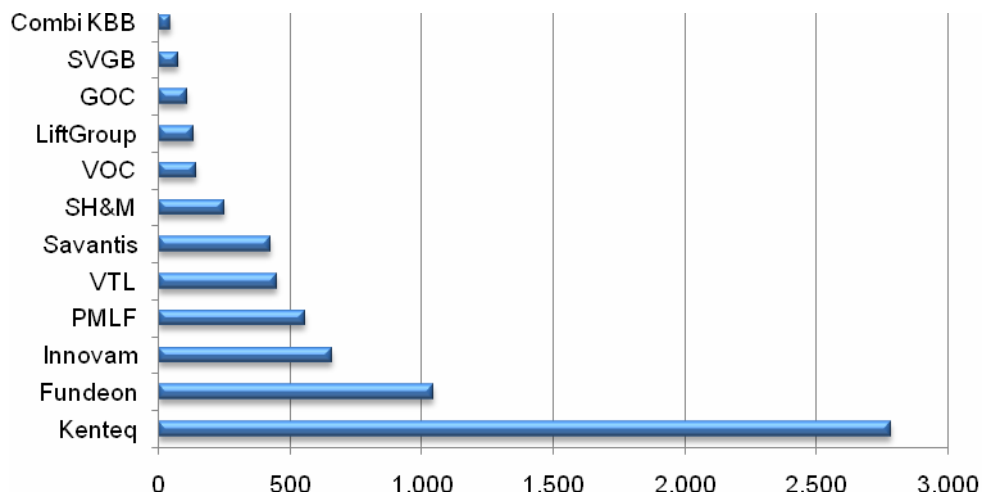
Bijna 70% van de mbo diploma's binnen de sector techniek in de provincie Noord-Brabant zijn via de BBL behaald. In 2008 ligt het aantal gediplomeerden via de BOL lager dan in 2007. De toename van het aantal BBL-diploma's was echter groter dan deze daling, waardoor het totale aantal diploma's wel is toegenomen.



**Figuur 5 -** Gediplomeerden mbo techniek (provincie Noord-Brabant)

### 1.2.3 Sectoren

Van alle diploma's voor technische mbo-opleidingen in de provincie Noord-Brabant is 41,8% voor het succesvol afronden van een opleiding voor de sector installatie-, elektro & metaal (KBB Kenteq). Een belangrijk gedeelte van deze diploma's is voor de opleiding Arbeidsmarktgekwalificeerd Assistent (AKA), een oriënterende niveau 1 opleiding. Na deze opleiding is het de bouwopleiding 'middenkader bouwkunde' (BOL, niveau 4) waarvoor de meeste diploma's worden behaald (209 in 2008).



**Figuur 5 -** Gediplomeerden mbo techniek (provincie Noord-Brabant)

## 2. VO techniek

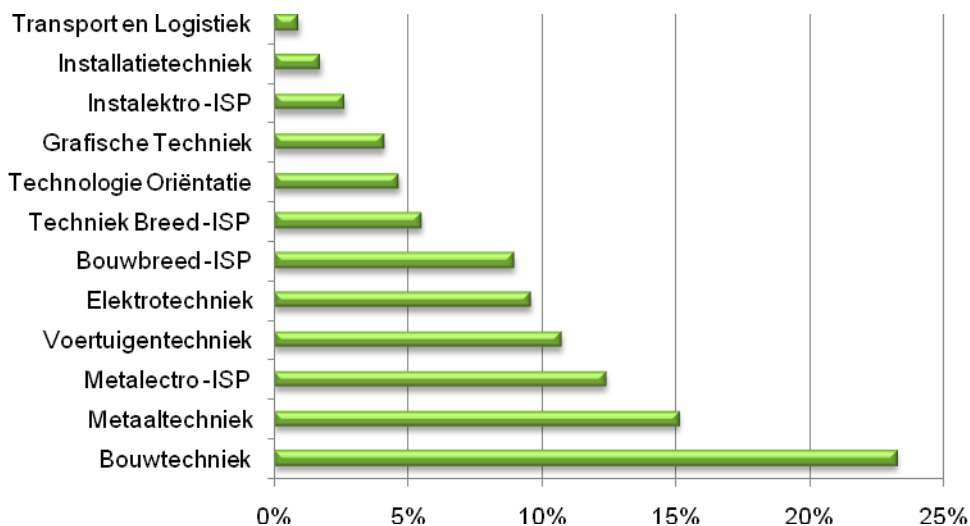
### 2.1 Leerlingen vmbo techniek

In de provincie Noord-Brabant worden op 57 vestigingslocaties vmbo techniek opleidingen aangeboden. Het aantal 3<sup>de</sup>- en 4<sup>de</sup>-jaars leerlingen van deze opleidingen is in 2008 15% lager dan in 2004. In 2008 telt vmbo techniek in de provincie in totaal 6.148 leerlingen. In de meeste andere sectoren daalde het aantal vmbo-leerlingen de afgelopen jaren ook (totaal -3,2%<sup>3</sup>). De sector techniek heeft in 2008 nog wel het hoogste aandeel leerlingen (bijna 30%).

**Tabel IV** - Leerlingen vmbo techniek per sector (provincie Noord-Brabant)

sector	2004	2005	2006	2007	2008	2008 in %
Economie	6.351	6.214	5.860	5.273	4.879	23,2%
Landbouw	1.659	1.722	1.714	1.798	1.791	8,5%
Techniek	7.245	7.083	7.475	6.464	6.148	29,3%
Zorg & Welzijn	6.433	6.885	6.850	6.421	5.490	26,1%
Intersect. programma	0	0	0	1.643	2.696	12,8%
totaal	21.688	21.904	21.899	21.599	21.004	100%
% ontwikkeling t.o.v. voorgaand jaar		1,0%	0,0%	-1,4%	-2,8%	
% ontwikkeling 2008 t.o.v. 2004					-3,2%	

De populairste afdelingen van het vmbo binnen de sector techniek zijn bouwtechniek, metaaltechniek en metalectro.



**Figuur 5** - Leerlingen vmbo techniek 2008-2009 (provincie Noord-Brabant)

<sup>3</sup> Totaal van sectoraal vmbo, de theoretische leerweg (voorheen de mavo) is hier buiten beschouwing gelaten.

## 2.2 Gediplomeerden vmbo techniek

Over het aantal leerlingen dat een diploma op het vmbo heeft behaald is helaas geen recentere informatie dan over het schooljaar 2006/2007 beschikbaar. In dat jaar behaalden 2.700 leerlingen hun vmbo techniek diploma. Het slagingspercentage in de provincie Noord-Brabant is daarmee een fractie hoger dan het landelijke slagingspercentage voor vmbo techniek opleidingen.

**Tabel V** - Examenkandidaten en geslaagden vmbo techniek per leerweg (2006/2007)

vmbo	leerweg	kandidaten	geslaagden
VMBO	VMBO techniek - basisberoepsgerichte leerweg	1.290	1.219
	VMBO techniek - gemengde leerweg	396	374
	VMBO techniek - kaderberoepsgerichte leerweg	1.093	1.049
	VMBO techniek - leerwerktraject	73	58
Totaal VMBO techniek provincie Noord-Brabant		2.852	2.700
slagingspercentage			94,7%
Totaal VMBO techniek Nederland		17.555	16.514
slagingspercentage			94,1%

## 2.3 Havo en vwo techniek

Van de 14.218 havo-leerlingen die in 2008 in de provincie Noord-Brabant in het 4<sup>de</sup>- of 5<sup>de</sup>-jaar van hun opleiding zaten, volgden er 2.683 (16%) het profiel 'Natuur & Techniek' of 'Natuur & Techniek / Natuur & Gezondheid'. Van de vwo-leerlingen kiest 27% voor een van deze profielen. Het aantal havo- en vwo-leerlingen dat voor een profiel met techniek kiest is in Noord-Brabant sinds 2004 jaarlijks gestegen. In 2008 is het aantal leerlingen met een techniekprofiel zelfs met 41% toegenomen in vergelijking tot 2004, het totaal aantal leerlingen (alle profielen) nam in diezelfde periode met 18% toe.

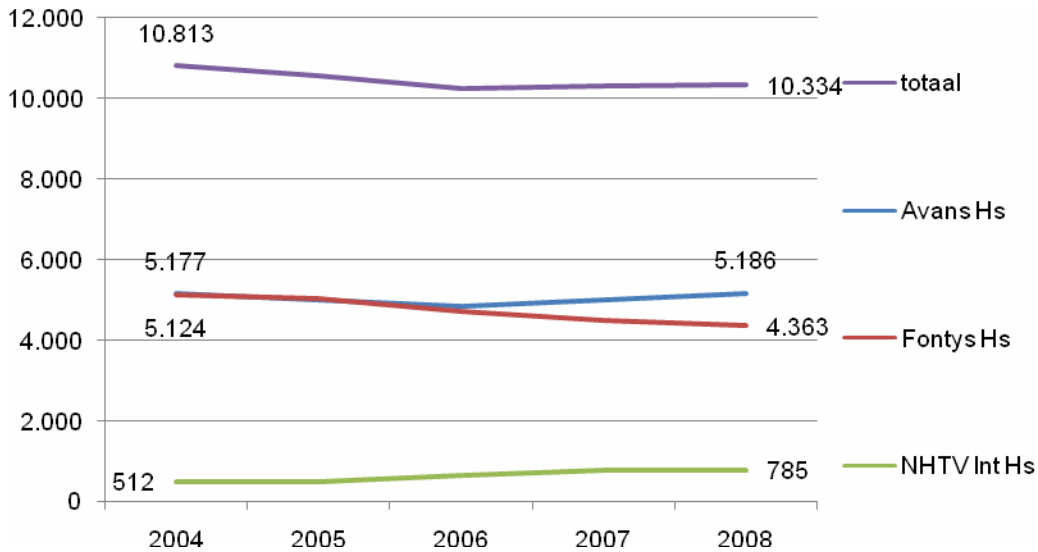
**Tabel VI** - Leerlingen havo/vwo profiel techniek (provincie Noord-Brabant)

onderwijs	profiel	2004	2005	2006	2007	2008
HAVO lj 4-5	Natuur & Techniek	1.523	1.504	1.573	1.762	2.025
	Natuur & Techniek / Natuur & Gezondheid	178	276	270	472	658
VWO lj 4-6	Natuur & Techniek	2.037	2.001	2.306	2.882	3.465
	Natuur & Techniek / Natuur & Gezondheid	1.899	2.163	2.132	1.664	1.790
totaal	N&T/N&G	5.637	5.944	6.281	6.780	7.938
% ontwikkeling t.o.v. voorgaand jaar			5,4%	5,7%	7,9%	17,1%
HAVO lj 4-5	overige profielen	12.409	13.153	13.827	14.085	13.797
VWO lj 4-6	overige profielen	12.268	12.735	13.513	14.259	13.988
totaal	overige profielen	24.677	25.888	27.340	28.344	27.785
% ontwikkeling t.o.v. voorgaand jaar			4,9%	5,6%	3,7%	-2,0%

### 3. Hbo techniek

#### 3.1 Studenten hbo techniek

In de provincie Noord-Brabant wordt er door drie hogescholen hoger technisch en natuurwetenschappelijk onderwijs (HTNO) aangeboden, namelijk door Avans Hogeschool, Fontys Hogeschool<sup>4</sup> en NHTV Internationale Hogeschool Breda. Alleen bij Fontys Hogeschool is het aantal HTNO-studenten sinds 2004 gedaald, hierdoor daalde ook het totaal voor de provincie Noord-Brabant (-4,4%) tot 10.334 in 2008.



Figuur 6 - Studenten HTNO (provincie Noord-Brabant)

De opleidingen 'informatica' en 'werktuigbouwkunde' tellen het hoogste aantal studenten (respectievelijk 1.424 en 1.408 in 2008, ieder bijna 14% van het totaal). Het aantal studenten aan de opleiding 'informatica' is de afgelopen jaren wel afgenomen met ruim 30%. Opleidingen als 'communication and multimedia design' en 'game architecture and design' wonnen daarentegen aan populariteit.

#### 3.2 Gediplomeerden hbo techniek

De hogescholen in Noord-Brabant verstrekten in 2007 1.885 diploma's aan HTNO-studenten, 18,9% van het landelijke totaal. Sinds 2003 neemt het aantal HTNO-diploma's jaarlijks af, zowel in Noord-Brabant als in Nederland totaal.

Tabel VI - Gediplomeerden hbo techniek

gebied	2003	2004	2005	2006	2007	% ontwikkeling 2007 tov 2003
provincie Noord-Brabant	2.255	2.257	2.169	2.052	1.885	-16,4%
Nederland	11.015	10.604	10.469	10.200	9.975	-9,4%

<sup>4</sup> Informatie over studenten en gediplomeerden is niet per vestiging bekend. Fontys Hs heeft ook vestigingen buiten de provincie, wel worden de totalen van Fontys voor Noord-Brabant gehanteerd.