

Braindrain & Braingain Gemeente Breda

Resultaten van het onderzoek uitgevoerd door IVA onderwijs (2020)

Typologie van migratiestromen

	Woonplaats op 16-jarige leeftijd	Woonplaats bij afstuderen	Woonplaats 3 jaar na afstuderen
Kennisbehoud	Breda	Breda	Breda
Vroege kennisonttrekking	Breda	<> Breda	<> Breda
Late kennisonttrekking	Breda	Breda	<> Breda
Kennisterugkeer	Breda	<> Breda	Breda
Vroege kenniswinst	<> Breda	Breda	Breda
Kennisonttrekking via Breda	<> Breda	Breda	<> Breda
Late kenniswinst	<> Breda	<> Breda	Breda

Bron: IVA Onderwijs (2020), *Braindrain en braingain gemeente Breda*.

Uitkomsten van het onderzoek (1/2)

- Voor **hbo-afgestudeerden** geldt dat er sprake is van een braingain.
- Over een periode van 12 jaar (2005/2006 t/m 2016/2017) is er een positief migratiesaldo van bijna 5.300 hbo-afstudeerders (gemiddeld zo'n 440 per jaar).
- Voor **wo-afgestudeerden** geldt dat er sprake is van een (lichte) braindrain.
- Over een periode van 12 jaar (2005/2006 t/m 2016/2017) is er een negatief migratiesaldo van ruim 400 wo-afstudeerders (gemiddeld zo'n 33 per jaar). Aangezien Breda geen traditionele universiteit heeft valt de omvang van dit migratiesaldo erg mee.
- Naarmate er meer jaren verstrijken na het afstuderen, vestigen steeds meer wo'ers zich in Breda. Vanaf zes jaar na afstuderen wordt het migratiesaldo voor wo'ers positief.
- De **kenniswinst** (van zowel hbo'ers als wo'ers) is vooral afkomstig van omliggende gemeenten in West- en Midden-Brabant en uit Zeeuws-Vlaanderen.
- Hbo'ers en wo'ers die **vertrekken** uit Breda vestigen zich vaak in de Randstad (Amsterdam, Utrecht of Rotterdam) of een andere stad in Brabant (Tilburg, 's-Hertogenbosch of Eindhoven).

Verdeling naar type migratiestromen (afgestudeerden in de periode 2005/2006 -2016/2017)	Hbo- afgestudeerden	Wo-afgestudeerden
Kennisbehoud	18%	12%
Vroege kennisonttrekking	6%	39%
Late kennisonttrekking	4%	4%
Kennisterugkeer	2%	5%
Vroege kenniswinst	22%	7%
Kennisonttrekking via Breda	34%	5%
Late kenniswinst	15%	28%

Uitkomsten van het onderzoek (2/2)

- Specifiek is nog gekeken naar afstudeerders bij opleidingen die vallen in het **cluster van Toegepaste Technologie en Creativiteit**.
- Voor alle clusters is sprake van een positief migratiesaldo (ten opzichte van het potentieel op 16-jarige leeftijd) variërend van 180% voor techniek, 197% voor IT, 244% voor creative tot 428% voor games.

Openstaande vraag

Hierbij blijft het nog wel de vraag hoe groot de groep studenten is die wel aan één van deze opleidingen in Breda studeert, maar nooit (niet op 16-jarige leeftijd, niet bij het afstuderen en niet drie jaar na afstuderen) in Breda komt wonen. Deze groep blijft in het uitgevoerde onderzoek buiten beschouwing. Het is daarmee nu niet mogelijk om het positieve migratiesaldo in meer perspectief te plaatsen (in verhouding tot het totale aantal afstudeerders aan deze opleidingen).

>> Wellicht inzichtelijk te krijgen in samenwerking met de onderwijsinstellingen.

- Analyse van **afstudeerders binnen het mbo** is lastiger omdat er sprake is van verschillende niveaus en relatief veel deeltijd studenten, doorstromers en volwassenen die onderwijs volgen. Om toch een beeld te schetsen is gekeken naar de migratiestromen voor de volgende specifieke groep:
 - Mbo niveau 4
 - Afgestudeerden < 27 jaar (exclusief extraneus en deeltijd BOL)
- Drie jaar na het behalen van het mbo diploma wonen er bijna 3.800 mbo'ers extra in de gemeente Breda (ten opzichte van de woonplaats bij 16-jarige leeftijd). Er is niet onderzocht of deze groep na het behalen van de mbo-diploma is gaan werken of bijvoorbeeld is doorgestroomd naar een hbo-opleiding.

Inhoud & Samenvatting

Inhoud

Pagina 2	Inhoud & Samenvatting
Pagina 3	Onderzoekopzet & Typologie van migratiestromen
Hbo-afgestudeerden	
Pagina 4	Migratiesaldo
Pagina 5	Migratiestromen per schooljaar naar type migratie
Wo-afgestudeerden	
Pagina 6	Migratiesaldo
Pagina 7	Migratiestromen per schooljaar naar type migratie
Braindrain & braingain t.o.v. het potentieel op 16-jarige leeftijd	
Pagina 8	3 jaar na afstuderen t.o.v. potentieel op 16-jarige leeftijd
Pagina 9	Migratiestromen per schooljaar naar type migratie
Migratiesaldo naar clusters	
Pagina 10	Braindrain & Braingain binnen het TT&C cluster
Pagina 11	Overzicht per opleidingscluster
Overige analyses	
Pagina 12	MBO studenten
Pagina 13	Internationale studenten
Bijlage	
Pagina 14	Indeling opleidingsclusters TT&C

Samenvatting

Voor **hbo-afgestudeerden** geldt dat er sprake is van een braingain. Over een periode van 12 jaar (2005/2006 t/m 2016/2017) is er een positief migratiesaldo van bijna 5.300 hbo-afstudeerders (gemiddeld zo'n 440 per jaar). Naarmate er, na het jaar van afstuderen, meer tijd verstrijkt neemt het percentage hbo'ers dat in Breda blijft wonen iets af. Het migratiesaldo blijkt wel sterk positief.

Voor **wo-afgestudeerden** geldt dat er sprake is van een (lichte) braindrain. Over een periode van 12 jaar (2005/2006 t/m 2016/2017) is er een negatief migratiesaldo van ruim 400 wo-afstudeerders (gemiddeld zo'n 33 per jaar). Aangezien Breda geen traditionele universiteit heeft valt de omvang van dit migratiesaldo erg mee. Bovendien blijkt dat er, naarmate er meer jaren verstrijken na het afstuderen, steeds meer wo'ers zich in Breda vestigen. Vanaf zes jaar na afstuderen wordt het migratiesaldo voor wo'ers positief.

In de rapportage wordt verder ingegaan op:

- Het migratiesaldo naar opleidingsclusters en het TT&C cluster;
- Het migratiesaldo voor MBO-studenten;
- Het migratiesaldo voor internationale studenten.

De aantallen waarop deze analyses zijn uitgevoerd zijn echter te laag om harde conclusies aan te verbinden.

Onderzoeksopzet & Typologie van migratiestromen

Onderzoeksopzet

Gegevens over migratie van de doelgroep zijn door IVA Onderwijs geanalyseerd bij het CBS. In microdatabestanden zijn diplomagegevens over het bekostigde hoger onderwijs en sociaal-demografische kenmerken uit de Gemeentelijke Basis Administratie (GBA) beschikbaar. Met deze databestanden kan feitelijk en integraal inzicht worden verkregen in de migratiestromen van hoger opgeleiden. Bij de migratiestroom met betrekking tot de woonplaats van hoger opgeleiden, is er in 1^e instantie voor gekozen de woonplaats op 16-jarige leeftijd en de woonplaats **drie** jaar na afstuderen te presenteren voor de hoger opgeleiden die in de (school)jaren 2005/2006 tot en met 2016/2017 zijn afgestudeerd. We kijken hierbij alleen naar de eerst afgeronde opleiding van studenten.

Typologie van migratiestromen

In het onderzoek beschrijven we de migratie van (Bredase) hoger opgeleiden. Daarbij onderscheiden we verschillende stromen op basis van (1) de woonplaats op 16-jarige leeftijd, (2) de woonplaats bij afstuderen, (3) de woonplaats drie jaar na afstuderen (zie ook de tabel op deze pagina). We typeren elke migratiestroom op basis van de typologie die Cörvers en Ramaekers hebben gepresenteerd in hun artikel ‘De strijd om de kenniswerkers’ (Cörvers en Ramaekers 2010).

Braindrain bepalen we als de optelsom van vroege en late kennisonttrekking (migratie uit de gemeente Breda) en braingain als de sommatie van vroege en late kenniswinst (migratie naar de gemeente Breda). Het verschil van braingain en braindrain vormt het migratiesaldo van hoger opgeleiden in Breda.

Tabel 1 - Typologie van migratiestromen

	Woonplaats op 16-jarige leeftijd	Woonplaats bij afstuderen	Woonplaats 3 jaar na afstuderen
Kennisbehoud	Breda	Breda	Breda
Vroege kennisonttrekking	Breda	<> Breda	<> Breda
Late kennisonttrekking	Breda	Breda	<> Breda
Kennisterugkeer	Breda	<> Breda	Breda
Vroege kenniswinst	<> Breda	Breda	Breda
Kennisonttrekking via Breda	<> Breda	Breda	<> Breda
Late kenniswinst	<> Breda	<> Breda	Breda

Bron: IVA Onderwijs (2020), *Braindrain en braingain gemeente Breda*.

Hbo-afgestudeerden: *Migratiesaldo*

Het migratiesaldo is voor Bredase hbo-afgestudeerden positief. Waar 1.887 Bredase hbo-afgestudeerden vroeg (bij afstuderen) of laat (drie jaar na afstuderen) de gemeente hebben verlaten, hebben 7.172 niet-Bredase hbo-afgestudeerden zich vroeg of laat juist gevestigd in de gemeente Breda. Dat resulteert in een positief migratiesaldo van bijna 5.300 afgestudeerden over een periode van 12 jaar (gemiddeld zo’n 440 per jaar). De kenniswinst van hbo’ers is vooral afkomstig van omliggende gemeenten in West- en Midden-Brabant en uit Zeeuws-Vlaanderen. Dit lijkt logisch omdat veel studenten uit deze gemeenten kiezen voor een studie in Breda. Hbo’ers die vertrekken uit Breda vestigen zich vaak in de Randstad (Amsterdam, Utrecht of Rotterdam) of een andere stad in Brabant (Tilburg, ‘s-Hertogenbosch of Eindhoven).

Op de volgende pagina is in tabel 3 een overzicht te vinden de afzonderlijke typen migratiestromen per schooljaar. Hierbij valt op dat de verhouding tussen de verschillende type migratiestromen jaarlijks (ongeveer) gelijk blijft. Jaarlijks valt de grootste groep hbo-afgestudeerden onder de migratiestroom ‘kennisonttrekking via Breda’. Dit betekent dat zij op 16-jarige leeftijd niet in Breda wonen, tijdens het (af)studeren wel, maar drie jaar na afstuderen zijn zij weer uit Breda vertrokken. Jaarlijks bestaat deze groep uit zo’n 30% tot 40% van het totale aantal afstudeerders.

Tabel 2 - Saldo van braingain en braindrain hbo-afgestudeerden

Schooljaar van afstuderen	2005 2006	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2013 2014	2014 2015	2015 2016	2016 2017	Totaal (2005-2017)
Totale kennisonttrekking (braindrain)	129	121	132	133	157	132	139	150	195	188	200	211	1.887
Totale kenniswinst (braingain)	475	511	555	565	568	577	581	574	576	646	711	833	7.172
Migratiesaldo	346	390	423	432	411	445	442	424	381	458	511	622	5.285

Bron: IVA Onderwijs (2020), *Braindrain en braingain gemeente Breda*.

Hbo-afgestudeerden: *Migratiestromen per schooljaar naar type migratie*

Tabel 3 - Migratie van hbo-afgestudeerden per schooljaar

Schooljaar van afstuderen	2005 2006	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2013 2014	2014 2015	2015 2016	2016 2017	Totaal
Kenniswinst (braingain)	475 35%	511 40%	555 40%	565 37%	568 37%	577 36%	581 35%	574 36%	576 36%	646 35%	711 39%	833 40%	7.172 37%
Vroege kenniswinst (<>B → B → B)	297 22%	304 24%	355 25%	372 24%	364 24%	329 21%	353 21%	351 22%	336 21%	358 20%	388 21%	498 24%	4.305 22%
Late kenniswinst (<>B → <>B → B)	178 13%	207 16%	200 14%	193 13%	204 13%	248 16%	228 14%	223 14%	240 15%	288 16%	323 18%	335 16%	2.867 15%
Kennisonttrekking (braindrain)	129 10%	121 9%	132 9%	133 9%	157 10%	132 8%	139 8%	150 9%	195 12%	188 10%	200 11%	211 10%	1.887 10%
Late kennisonttrekking (B → B → <>B)	55 4%	46 4%	51 4%	39 3%	53 3%	45 3%	46 3%	62 4%	88 6%	80 4%	78 4%	74 4%	717 4%
Vroege kennisonttrekking (B → <>B → <>B)	74 5%	75 6%	81 6%	94 6%	104 7%	87 5%	93 6%	88 6%	107 7%	108 6%	122 7%	137 7%	1.170 6%
Kennisbehoud, - terugkeer en kennisonttrekking via Breda	747 55%	646 51%	715 51%	842 55%	794 52%	884 55%	924 56%	865 54%	817 51%	991 54%	908 50%	1.039 50%	10.172 53%
Kennisbehoud (B → B → B)	203 15%	225 18%	236 17%	281 18%	247 16%	281 18%	326 20%	277 17%	278 18%	334 18%	326 18%	358 17%	3.372 18%
Kennisterugkeer (B → <>B → B)	13 1%	16 1%	27 2%	20 1%	35 2%	26 2%	27 2%	25 2%	22 1%	26 1%	35 2%	37 2%	309 2%
Kennisonttrekking via Breda (<>B → B → <>B)	531 39%	405 32%	452 32%	541 35%	512 34%	577 36%	571 35%	563 35%	517 33%	631 35%	547 30%	644 31%	6.491 34%
Totaal (100%)	1.351	1.278	1.402	1.540	1.519	1.593	1.644	1.589	1.588	1.825	1.819	2.083	19.231

Bron: IVA Onderwijs (2020), *Braindrain en braingain gemeente Breda*.

Wo-afgestudeerden: *Migratiesaldo*

Het migratiesaldo is voor Bredase wo-afgestudeerden (licht) negatief. Waar 1.916 Bredase wo-afgestudeerden vroeg (bij afstuderen) of laat (drie jaar na afstuderen) de gemeente hebben verlaten, hebben 1.512 niet-Bredase wo-afgestudeerden zich vroeg of laat juist gevestigd in de gemeente Breda. Dat resulteert in een negatief migratiesaldo van ruim 400 afgestudeerden over een periode van 12 jaar (gemiddeld zo’n 33 per jaar). Deze braindrain lijkt grotendeels te verklaren door het feit dat Breda geen traditionele universiteit heeft. De herkomst van kenniswinst en bestemming bij kennisverlies is vergelijkbaar met het beeld dat we zien bij hbo’ers: De kenniswinst is vooral afkomstig van omliggende gemeenten in West- en Midden-Brabant en uit Zeeuws-Vlaanderen. Wo’ers die vertrekken uit Breda vestigen zich vaak in de Randstad (Amsterdam, Utrecht of Rotterdam) of een andere stad in Brabant (Tilburg, ‘s-Hertogenbosch of Eindhoven).

Op de volgende pagina is in tabel 5 een overzicht te vinden de afzonderlijke typen migratiestromen per schooljaar. Evenals bij het hbo geldt hier ook dat de verhouding tussen de verschillende type migratiestromen jaarlijks (ongeveer) gelijk blijft. De migratietypen ‘vroeg kennisonttrekking’ en ‘late kenniswinst’ zijn bij wo-afgestudeerden het grootst. De groep ‘vroeg kennisonttrekking’ (zo’n 40% van de meengenomen wo-afstudeerders) woont op 16-jarige leeftijd in Breda om tijdens te studie uit Breda te vertrekken en (in ieder geval t/m 3 jaar na afstuderen) niet meer terug te keren. De groep ‘late kenniswinst’ woont op 16-jarige leeftijd en tijdens het (af)studeren niet in Breda, maar 3 jaar na afstuderen wel. Het gaat hier om zo’n 25% tot 30% van de totale groep afstudeerders.

Tabel 4 - Saldo van braingain en braindrain wo-afgestudeerden

Schooljaar van afstuderen	2005 2006	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2013 2014	2014 2015	2015 2016	2016 2017	Totaal (2005-2017)
Totale kennisonttrekking (braindrain)	121	141	119	134	128	156	163	152	175	190	213	224	1.916
Totale kenniswinst (braingain)	103	104	107	109	131	119	158	133	130	143	141	134	1.512
Migratiesaldo	-18	-37	-12	-25	3	-37	-5	-19	-45	-47	-72	-90	-404

Bron: IVA Onderwijs (2020), *Braindrain en braingain gemeente Breda*.

Wo-afgestudeerden: Migratiestromen per schooljaar naar type migratie

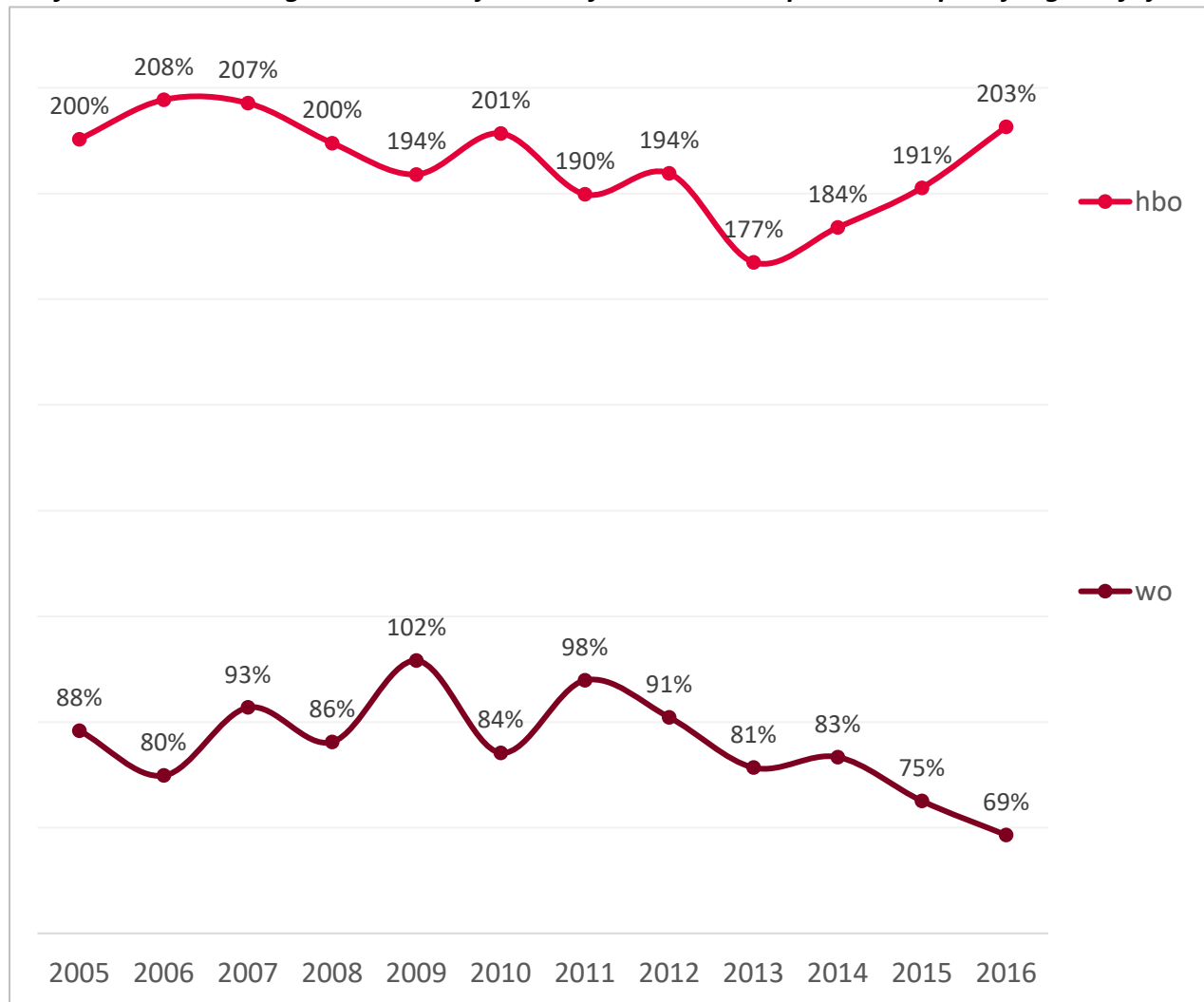
Tabel 5 - Migratie van wo-afgestudeerden per schooljaar``

Schooljaar van afstuderen	2005 2006	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2013 2014	2014 2015	2015 2016	2016 2017	Totaal
Kenniswinst (braingain)	103	104	107	109	131	119	158	133	130	143	141	134	1.512
	37%	35%	37%	36%	40%	32%	38%	37%	33%	31%	31%	31%	34%
Vroege kenniswinst (<>B → B → B)	12	18	20	21	29	21	36	25	24	31	34	30	301
	4%	6%	7%	7%	9%	6%	9%	7%	6%	7%	8%	7%	7%
Late kenniswinst (<>B → <>B → B)	91	86	87	88	102	98	122	108	106	112	107	104	1.211
	33%	29%	30%	29%	31%	27%	29%	30%	27%	24%	24%	24%	28%
Kennisonttrekking (braindrain)	121	141	119	134	128	156	163	152	175	190	213	224	1.916
	44%	47%	41%	44%	39%	42%	39%	42%	44%	41%	47%	51%	44%
Late kennisonttrekking (B → B → <>B)	16	10	9	16	10	11	22	9	18	21	25	23	190
	6%	3%	3%	5%	3%	3%	5%	3%	5%	5%	6%	5%	4%
Vroege kennisonttrekking (B → <>B →<> B)	105	131	110	118	118	145	141	143	157	169	188	201	1.726
	38%	44%	38%	39%	36%	39%	33%	40%	40%	37%	42%	46%	39%
Kennisbehoud, - terugkeer en kennisonttrekking via Breda	52	54	62	61	69	93	100	74	91	129	99	79	963
	19%	18%	22%	20%	21%	25%	24%	21%	23%	28%	22%	18%	22%
Kennisbehoud (B → B → B)	22	26	34	33	39	47	54	38	49	66	56	45	509
	8%	9%	12%	11%	12%	13%	13%	11%	12%	14%	12%	10%	12%
Kennisterugkeer (B → <>B → B)	12	17	13	15	15	31	24	19	18	27	20	18	229
	4%	6%	5%	5%	5%	8%	6%	5%	5%	6%	4%	4%	5%
Kennisonttrekking via Breda (<>B → B → <>B)	18	11	15	13	15	15	22	17	24	36	23	16	225
	7%	4%	5%	4%	5%	4%	5%	5%	6%	8%	5%	4%	5%
Totaal (100%)	276	299	288	304	328	368	421	359	396	462	453	437	4.391

Bron: IVA Onderwijs (2020), Braindrain en braingain gemeente Breda.

Braindrain & Braingain: 3 jaar na afstuderen t.o.v. potentieel op 16-jarige leeftijd

Grafiek 1 - Woonachtig in Breda drie jaar na afstuderen t.o.v. potentieel op 16-jarige leeftijd



Bron: IVA Onderwijs (2020), Braindrain en braingain gemeente Breda.

De grafieken hiernaast tonen, per afstudeerjaar, het werkelijke aantal hoger opgeleiden dat drie jaar na afstuderen (grafiek 1) of één jaar na afstuderen (grafiek 2) in Breda woont, als aandeel van het potentieel op 16-jarige leeftijd.

Voorbeeld (kijkend naar grafiek 1 en de hbo'ers die in 2016 afstudeerden):

Op 16-jarige leeftijd woonden er, van alle hbo'ers die in 2016 afstudeerden, 606 (circa 1%) in Breda. Drie jaar na hun afstuderen in 2016 wonen er 1.228 van deze hbo'ers in Breda. Het migratiesaldo is dus positief met 622 hbo'ers. Ten opzichte van het potentieel op 16-jarige leeftijd (606 hbo'ers) wonen er drie jaar na afstuderen 1.228 in Breda. Dit is 203% ten opzichte van het potentieel op 16-jarige leeftijd.

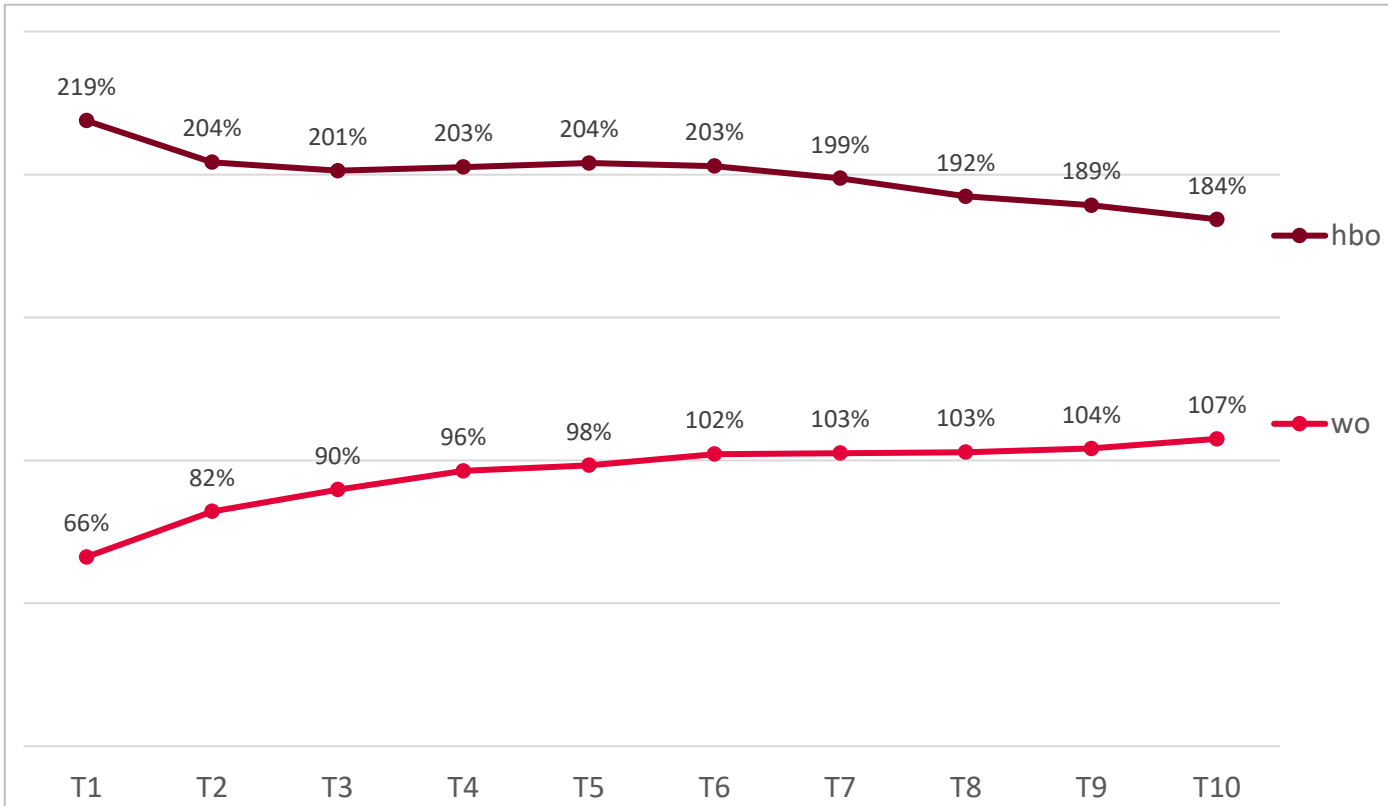
Gemiddeld over de 12 afstudeerjaren geldt voor het hbo dat drie jaar na afstuderen 195% van het potentieel in Breda woont. Bijna een verdubbeling van het potentieel dus.

Voor wo-afstudeerders geldt dat drie jaar na afstuderen zo'n 85% van het potentieel in Breda woont.

Op de volgende pagina kijken we naar dit gemiddelde percentage voor de situatie 1 tot 10 jaar na afstuderen).

Braindrain & Braingain: 1 t/m 10 jaar na afstuderen t.o.v. potentieel op 16-jarige leeftijd

Grafiek 3 - Woonachtig in Breda (1 t/m 10 jaar na afstuderen) t.o.v. potentieel op 16-jarige leeftijd



Bron: IVA Onderwijs (2020), *Braindrain en braingain gemeente Breda*.

De grafiek hiernaast toont, gemiddeld voor alle afstudeerjaren samen, het werkelijke aantal hoger opgeleiden dat X jaar na afstuderen in Breda woont, als aandeel van het potentieel op 16-jarige leeftijd. In deze grafiek zijn alleen de personen meegenomen waarvoor de woonplaats bij T+1 t/m T+10 bekend is.

Voor hbo-afgestudeerden geldt dat, ten opzichte van het potentieel op 16-jarige leeftijd, één jaar na afstuderen zo'n 219% in Breda woont. Het saldo van braingain en braindrain levert dus een ruimte verdubbeling op. In de jaren daarna zakt dit langzaam wat af naar 184% tien jaar na afstuderen.

Voor wo-afgestudeerden geldt het omgekeerde. Hier groeit het aandeel afgestudeerden dat in Breda woont juist naar mate het aantal jaren na afstuderen toeneemt. Eén jaar na afstuderen woont 66% van het wo-potentieel in Breda, na 10 jaar is dit percentage gegroeid naar 107%.

Braindrain & Braingain binnen het TT&C cluster

In de economische visie van de gemeente Breda wordt aangegeven in te zetten op het cluster van Toegepaste Technologie & Creativiteit. Specifiek voor de opleidingen die binnen dit cluster passen is gekeken of er bij de afgestudeerden van deze opleidingen sprake is van braindrain danwel braingain en in welke mate. Een onderverdeling van de migratiestromen naar meer generieke opleidingssectoren is te vinden op de volgende pagina. Binnen het TT&C cluster onderscheiden we vier opleidingsclusters (in de bijlage is de indeling op opleidingsniveau terug te vinden): (1) Games, (2) Techniek, (3) IT en (4) Creative.

Tabel 6 geeft de bevindingen per cluster. Door de verdeling naar clusters, zijn de aantallen waarop de analyse is gebaseerd relatief laag. Er kunnen daarom geen harde conclusies aan deze analyse worden verbonden. Voor alle clusters is sprake van een positief migratiesaldo variërend van 180% voor techniek tot 428% voor games. Hierbij blijft het nog wel de vraag hoe groot de groep studenten is die wel aan één van deze opleidingen in Breda studeert, maar nooit (niet op 16-jarige leeftijd, niet bij het afstuderen en niet drie jaar na afstuderen) in Breda komt wonen. Deze groep blijft in het uitgevoerde onderzoek buiten beschouwing. Het is daarmee nu niet mogelijk om het positieve migratiesaldo in meer perspectief te plaatsen (in verhouding tot het totale aantal afgestudeerden aan deze opleidingen).

>> Wellicht inzichtelijk te krijgen in samenwerking met Avans & BUAS.

Tabel 6 – Migratiesaldo opleidingen binnen het TT&C cluster (2005/2006 t/m 2016/2017)

	Potentieel hbo	Migratiesaldo	Totaal hbo	%T3 tov T16
Games	18	59	77	428%
Techniek	315	251	566	180%
IT	135	131	266	197%
Creative	259	372	631	244%
Totaal vier clusters	727	813	1.540	212%

Bron: IVA Onderwijs (2020), *Braindrain en braingain gemeente Breda*.

Braindrain, braingain en migratiesaldo naar opleidingssector

Tabel 7 - Braindrain, braingain en migratiesaldo (T+3 t.o.v. T16) naar opleidingssector hbo & wo

	Potentieel hbo	Migratie- saldo	Totaal hbo	% T+3 tav T16	Potentieel wo	Migratie- saldo	Totaal wo	%T+3 tav T16
Leraren	652	285	937	144%	-	-	-	-
Humaniora, sociale wetenschappen, communicatie en kunst	905	672	1.577	174%	766	-195	571	75%
Economie, commercieel, management en administratie	1.330	1.101	2.431	183%	510	-2	508	100%
Juridisch, bestuurlijk, openbare orde en veiligheid	269	67	336	125%	418	-7	411	98%
Wiskunde, natuurwetenschappen en informatica	189	112	301	159%	-	-	-	-
Techniek	488	348	836	171%	273	-50	223	82%
Agrarisch en milieu	-	-	-	-	-	-	-	-
Gezondheidszorg, sociale dienstverlening en verzorging	1.119	1.151	2.270	203%	483	-93	390	81%
Horeca, toerisme, vrijetijdsbesteding, transport en logistiek	525	1.520	2.045	390%	-	-	-	-

Bron: IVA Onderwijs (2020), Braindrain en braingain gemeente Breda.

Wanneer er bij een opleidingssector niets is weergegeven zijn de aantallen te klein en privacygevoelig om te analyseren.

MBO studenten

IVA Onderwijs heeft ook gekeken naar de braindrain en braingain binnen het mbo. De analyses zoals die voor het hbo en wo zijn uitgevoerd zijn hier lastiger omdat er binnen het mbo sprake is van verschillende niveaus en relatief veel deeltijd studenten, doorstromers en volwassenen die onderwijs volgen.

Om toch een beeld te schetsen is gekeken naar de migratiestromen voor de volgende specifieke groep:

- Mbo niveau 4
- Afgestudeerden < 27 jaar (exclusief extraneus en deeltijd BOL)

Er zijn circa 565.000 mbo gediplomeerden (afgestudeerd in de jaren 2005/2006 t/m 2016/2017) meegenomen in deze analyse. Er is gekeken naar Breda en de omliggende gemeenten.

De tabel hiernaast geeft inzicht in een 1^e analyse van het mbo. Drie jaar na het behalen van het mbo diploma wonen er bijna 3.800 mbo'ers extra in de gemeente Breda (ten opzichte van de woonplaats bij 16-jarige leeftijd). Er is niet onderzocht of deze groep na het behalen van de mbo-diploma is gaan werken of bijvoorbeeld is doorgestroomd naar een hbo-opleiding.

Tabel 8 – Migratiesaldo mbo niveau 4 gediplomeerden (<27 jaar en exclusief extraneus en deeltijd BOL)

	Potentieel mbo	Migratiesaldo	Totaal mbo	%T3 tov T16
Breda	4.718	3.759	8.477	180%
Etten-Leur	1.506	-110	1.396	93%
Zundert	946	-125	821	87%
Alphen-Chaam	445	-96	349	78%
Gilze-Rijen	1.039	-108	931	90%
Oosterhout	1.955	-230	1.725	88%
Drimmelen	1.205	-210	995	83%
Moerdijk	1.489	-259	1.230	83%

Bron: IVA Onderwijs (2020), *Braindrain en braingain gemeente Breda*.

Internationale studenten

Hbo studenten

In totaal zijn er 373 hbo- studenten die op 16-jarige leeftijd niet in Nederland woonachtig waren en die drie jaar na hun afstuderen in Breda wonen. Deze braingain kan verder worden opgedeeld in vroege- en late kenniswinst:

- Bij 290 studenten gaat het om vroege kenniswinst, zij wonen in het jaar van hun afstuderen al in de gemeente Breda.
- Bij 83 studenten gaat het om late kenniswinst, zij wonen in het jaar van hun afstuderen (nog) niet in de gemeente Breda.

Bij 303 van de studenten zijn beide ouders woonachtig in het buitenland. Voor de overige 70 studenten geldt dat één van de ouders wel in Nederland woont.

Het land van herkomst van de internationale studenten is lastig te achterhalen. De 'best guess' die hier informatie over geeft (en beschikbaar is in de data) is het geboorteland van de moeder. De meest voorkomende geboortelanden van de moeders van deze studenten zijn:

1. Duitsland
2. China
3. Nederlandse Antillen
4. Frankrijk

Wo studenten

In totaal zijn er 104 wo-studenten die op 16-jarige leeftijd niet in Nederland woonachtig waren en die drie jaar na hun afstuderen in Breda wonen. Deze braingain kan verder worden opgedeeld in vroege- en late kenniswinst:

- Bij 24 studenten gaat het om vroege kenniswinst, zij wonen in het jaar van hun afstuderen al in de gemeente Breda.
- Bij 80 studenten gaat het om late kenniswinst, zij wonen in het jaar van hun afstuderen (nog) niet in de gemeente Breda.

Bij 79 van de studenten zijn beide ouders woonachtig in het buitenland. Voor de overige 25 studenten geldt dat één van de ouders wel in Nederland woont.

Het land van herkomst van de internationale studenten is lastig te achterhalen. De 'best guess' die hier informatie over geeft (en beschikbaar is in de data) is het geboorteland van de moeder. Voor de wo-studenten geldt dat de geboortelanden van de moeders zo gedifferentieerd zijn dat er geen lijst met meest voorkomende landen uit te halen is.

Bijlage: Indeling opleidingsclusters TT&C

Games	<table><tr><th>Opleidingscode</th><th>Opleidingsnaam</th></tr><tr><td>39279</td><td>B Game Architecture and Design</td></tr><tr><td>49120</td><td>M Game Technology</td></tr><tr><td>30036</td><td>B Creative Media and Game Technologie</td></tr></table>	Opleidingscode	Opleidingsnaam	39279	B Game Architecture and Design	49120	M Game Technology	30036	B Creative Media and Game Technologie	IT	<table><tr><th>Opleidingscode</th><th>Opleidingsnaam</th></tr><tr><td>34404</td><td>B Bedrijfskundige Informatica</td></tr><tr><td>34475</td><td>B Technische Informatica</td></tr><tr><td>34479</td><td>B Informatica</td></tr><tr><td>34269</td><td>B Hogere Informatica</td></tr><tr><td>34289</td><td>B Informatica en Informatiekunde</td></tr><tr><td>34404</td><td>B Bedrijfskundige Informatica</td></tr><tr><td>34475</td><td>B Technische Informatica</td></tr><tr><td>34479</td><td>B Informatica</td></tr></table>	Opleidingscode	Opleidingsnaam	34404	B Bedrijfskundige Informatica	34475	B Technische Informatica	34479	B Informatica	34269	B Hogere Informatica	34289	B Informatica en Informatiekunde	34404	B Bedrijfskundige Informatica	34475	B Technische Informatica	34479	B Informatica	Creative	<table><tr><th>Opleidingscode</th><th>Opleidingsnaam</th></tr><tr><td>34092</td><td>B Communication and Multimedia Design</td></tr><tr><td>39111</td><td>B Vormgeving</td></tr><tr><td>44758</td><td>M Grafisch Ontwerpen</td></tr><tr><td>44853</td><td>M Autonome Beeldende Kunst</td></tr><tr><td>49123</td><td>M Animatie</td></tr><tr><td>04756</td><td>Fotografische opleiding</td></tr><tr><td>04758</td><td>Grafische vormgeving</td></tr><tr><td>04853</td><td>Autonome Beeldende Kunst</td></tr><tr><td>39111</td><td>B Vormgeving</td></tr><tr><td>44756</td><td>M Fotografie</td></tr><tr><td>44758</td><td>M Grafisch Ontwerpen</td></tr><tr><td>70128</td><td>M Animatie</td></tr><tr><td>35516</td><td>B Creative Business</td></tr><tr><td>49121</td><td>M Professional Master in Media Innovation</td></tr><tr><td>70073</td><td>M Imagineering, Master in Business Innovation from the Experience Perspective</td></tr><tr><td>49121</td><td>M Professional Master in Media Innovation</td></tr><tr><td>70073</td><td>M Professional Master in Media Innovation</td></tr><tr><td>70129</td><td>M Imagineering, Master in Business Innovation from the Experience Perspective</td></tr></table>	Opleidingscode	Opleidingsnaam	34092	B Communication and Multimedia Design	39111	B Vormgeving	44758	M Grafisch Ontwerpen	44853	M Autonome Beeldende Kunst	49123	M Animatie	04756	Fotografische opleiding	04758	Grafische vormgeving	04853	Autonome Beeldende Kunst	39111	B Vormgeving	44756	M Fotografie	44758	M Grafisch Ontwerpen	70128	M Animatie	35516	B Creative Business	49121	M Professional Master in Media Innovation	70073	M Imagineering, Master in Business Innovation from the Experience Perspective	49121	M Professional Master in Media Innovation	70073	M Professional Master in Media Innovation	70129	M Imagineering, Master in Business Innovation from the Experience Perspective
	Opleidingscode	Opleidingsnaam																																																																			
	39279	B Game Architecture and Design																																																																			
	49120	M Game Technology																																																																			
30036	B Creative Media and Game Technologie																																																																				
Opleidingscode	Opleidingsnaam																																																																				
34404	B Bedrijfskundige Informatica																																																																				
34475	B Technische Informatica																																																																				
34479	B Informatica																																																																				
34269	B Hogere Informatica																																																																				
34289	B Informatica en Informatiekunde																																																																				
34404	B Bedrijfskundige Informatica																																																																				
34475	B Technische Informatica																																																																				
34479	B Informatica																																																																				
Opleidingscode	Opleidingsnaam																																																																				
34092	B Communication and Multimedia Design																																																																				
39111	B Vormgeving																																																																				
44758	M Grafisch Ontwerpen																																																																				
44853	M Autonome Beeldende Kunst																																																																				
49123	M Animatie																																																																				
04756	Fotografische opleiding																																																																				
04758	Grafische vormgeving																																																																				
04853	Autonome Beeldende Kunst																																																																				
39111	B Vormgeving																																																																				
44756	M Fotografie																																																																				
44758	M Grafisch Ontwerpen																																																																				
70128	M Animatie																																																																				
35516	B Creative Business																																																																				
49121	M Professional Master in Media Innovation																																																																				
70073	M Imagineering, Master in Business Innovation from the Experience Perspective																																																																				
49121	M Professional Master in Media Innovation																																																																				
70073	M Professional Master in Media Innovation																																																																				
70129	M Imagineering, Master in Business Innovation from the Experience Perspective																																																																				
Technology	<table><tr><th>Opleidingscode</th><th>Opleidingsnaam</th></tr><tr><td>30026</td><td>B Mechatronica</td></tr><tr><td>34267</td><td>B Elektrotechniek</td></tr><tr><td>34275</td><td>B Chemische Technologie</td></tr><tr><td>34280</td><td>B Werktuigbouwkunde</td></tr><tr><td>34396</td><td>B Chemie</td></tr><tr><td>34397</td><td>B Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek</td></tr><tr><td>39500</td><td>B International Maintenance Management</td></tr><tr><td>80158</td><td>Ad Mechatronica</td></tr><tr><td>80900</td><td>Ad Mechatronica</td></tr><tr><td>81020</td><td>B Elektrotechniek</td></tr><tr><td>81021</td><td>B Wewrktuigbouwkunde</td></tr><tr><td>34267</td><td>B Elektrotechniek</td></tr><tr><td>34275</td><td>B Chemische Technologie</td></tr><tr><td>34280</td><td>B Werktuigbouwkunde</td></tr><tr><td>34284</td><td>B Milieukunde</td></tr><tr><td>34396</td><td>B Chemie</td></tr><tr><td>34397</td><td>B Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek</td></tr><tr><td>80005</td><td>Ad chemische Technolgoie</td></tr></table>	Opleidingscode	Opleidingsnaam	30026	B Mechatronica	34267	B Elektrotechniek	34275	B Chemische Technologie	34280	B Werktuigbouwkunde	34396	B Chemie	34397	B Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek	39500	B International Maintenance Management	80158	Ad Mechatronica	80900	Ad Mechatronica	81020	B Elektrotechniek	81021	B Wewrktuigbouwkunde	34267	B Elektrotechniek	34275	B Chemische Technologie	34280	B Werktuigbouwkunde	34284	B Milieukunde	34396	B Chemie	34397	B Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek	80005	Ad chemische Technolgoie																														
	Opleidingscode	Opleidingsnaam																																																																			
	30026	B Mechatronica																																																																			
	34267	B Elektrotechniek																																																																			
	34275	B Chemische Technologie																																																																			
	34280	B Werktuigbouwkunde																																																																			
	34396	B Chemie																																																																			
	34397	B Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek																																																																			
	39500	B International Maintenance Management																																																																			
	80158	Ad Mechatronica																																																																			
	80900	Ad Mechatronica																																																																			
	81020	B Elektrotechniek																																																																			
	81021	B Wewrktuigbouwkunde																																																																			
	34267	B Elektrotechniek																																																																			
	34275	B Chemische Technologie																																																																			
	34280	B Werktuigbouwkunde																																																																			
34284	B Milieukunde																																																																				
34396	B Chemie																																																																				
34397	B Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek																																																																				
80005	Ad chemische Technolgoie																																																																				

Bron: Centraal Register Opleidingen Hoger Onderwijs (indeling in clusters door de gemeente Breda)

