

# Rapportage

**Uitwerking instroomeisen**

**Master Data Driven Business**

Master Data Driven Business

Hogeschool Utrecht

## Inhoud

Aanleiding.....	2
1 Uitwerking nadere definiëring instroomeisen.....	3
1.1 Instroomprocedure Master Data Driven Business studiejaar 2020-2021 .....	4
1.1.1 Uitvoering instroomprocedure 2020-2021 .....	4
1.2 Instroomprocedure Master Data Driven Business studiejaar 2021-2022 .....	8
1.1.2 Uitvoering instroomprocedure 2021-2022 .....	9
2. Conclusie .....	11

## Aanleiding

Op donderdag 9 januari 2020 heeft er een visitatiedag plaatsgevonden voor de voltijd opleiding hbo-master opleiding Data Driven Business Hogeschool Utrecht. Op grond van artikel 5.9, tweede lid, van de WHW heeft de NVAO op 24 april 2022 het besluit genomen een accreditatie nieuwe opleiding te verlenen aan de opleiding (zie bijlage 1). De NVAO beoordeelde de kwaliteit van de opleiding als positief onder voorwaarden.

Het NVAO-panel had moeite met de open instroomeisen van de opleiding. Het oorspronkelijke idee was dat de opleiding open stond voor elke student met een afgeronde bachelor. Het panel was echter van mening dat de opleiding hiermee onvoldoende kon waarborgen dat de student genoeg voorkennis bezit om de opleiding met succes af te ronden. Hierdoor zou de opleiding de kwaliteit van de opleiding onvoldoende kunnen waarborgen. Het panel constateerde dat de opleiding hoge verwachtingen heeft van de student door in een relatief hoog tempo de diepte in te gaan in de modules. Voorwaardelijk aan dit tempo is dat de student beschikt over de benodigde voorkennis om mee te kunnen komen. Daarmee beschouwde het panel het wegwerken van deficiënties tijdens de opleiding als ongewenst. Hierdoor krijgt de student immers een zeer (te) vol studieprogramma en daarnaast bestaat de kans dat de student het niveau tijdens de bijeenkomsten van de modules niet aan kan en/of remt. Tijdens de gesprekken op de visitatiedag heeft de opleiding dit probleem onderkend en vervolgens een mogelijke oplossing aangedragen. Het panel ondersteunde dit voorstel en heeft de uitvoering van dit voorstel als voorwaarde voor een positief advies gesteld.

*De voorwaarden zijn:*

De opleiding definieert eisen met betrekking tot de instroom:

- om de vakinhoudelijke voorkennis te waarborgen van kansrekening en statistiek én
- een relevante bachelor als vooropleiding die minimaal één van de vijf specialisaties afdekt.
- Indien niet voldaan wordt aan de vooropleidingseisen kan het minorprogramma 'Data Driven Business' worden gevolgd om toegelaten te worden.

De termijn waarbinnen aan deze voorwaarden moet zijn voldaan heeft de NVAO op twee jaar bepaald.

Waarbij de opleiding vóór afloop van de termijn (24 april 2022) van de voorwaarden een rapport aan de NVAO levert waarin zij aangeeft hoe aan de voorwaarden is voldaan.

Bijgaand rapport geeft inzicht hoe de opleiding vorm heeft gegeven aan deze voorwaarden.

## 1 Uitwerking nadere definiëring instroomeisen

In onderstaande paragrafen zullen de gehanteerde instroomeisen van studiejaar 2020-2021 en 2021-2022 worden toegelicht.

In studiejaar 2020-2021 waren de volgende instroomeisen van toepassing:

- een bachelor-diploma vanuit een studierichting die aansluit bij de verdieping die de student wil volgen
- Verplichte Instroomtoets toegepaste statistiek (2 kansen per jaar)
- Adviesgesprek over geschiktheid voor de opleiding (intake en matchingsgesprek)

Naar aanleiding van een hoger beroepszaak bij het CBHO hebben we in studiejaar 2021-2022 de instroomeisen van 1 kwalitatieve instroomeis aangepast naar 2 kwalitatieve instroomeisen:

- een bachelor-diploma vanuit een studierichting die aansluit bij de verdieping die de student wil volgen
- Verplichte Instroomtoets toegepaste statistiek (2 kansen per jaar)
- Verplichte matchingsbijeenkomst waarin de student de transfer van eigen domeinkennis naar multidisciplinaire datavraagstukken moet aantonen

## 1.1 Instroomprocedure Master Data Driven Business studiejaar 2020-2021

In de studiegids Masteropleiding Data Driven Business 2020-2021 (zie [Master Data Driven Business – Studiegids 2020-2021](#)) staat in paragraaf 2.2.1 beschreven hoe de opleiding vorm heeft gegeven aan het instroombeleid.

'De master staat in 2020-2021 open voor alle studenten met een bachelor-diploma vanuit een studierichting die aansluit bij de verdieping die je wilt volgen. Binnen de verdiepingen wordt er voortgebouwd op het veronderstelde bachelorniveau in het domein van de verdieping. Daarom is het van belang dat je een passende vooropleiding hebt gevolgd. Hieronder zie je voor elk van de verdiepingen welke bacheloropleidingen we als een goede vooropleiding beschouwen:

Verdieping Data Analytics:

- Bachelor HBO-ICT
- Statistiek
- Information management
- of vergelijkbaar\*

Verdieping Strategy Analytics:

- Bachelor Bedrijfskunde
- Verandermanagement
- of vergelijkbaar\*

Verdieping People Analytics:

- Bachelor Human Resource Management
- Arbeid & Organisationspsychologie
- of vergelijkbaar\*

Verdieping Marketing Analytics:

- Bachelor Marketing
- Commerciële economie
- of vergelijkbaar\*

Verdieping Finance Analytics:

- Bachelor Accountancy
- Finance & Control
- of vergelijkbaar\*

*\* Tijdens de intake & matching procedure wordt door de opleidingsmanager DDB bepaald of jouw vooropleiding voldoet als goede vooropleiding voor de verdieping.*

Studenten met een bachelor-diploma vanuit een studierichting die niet aansluit bij de master en een verdieping, dienen eerst de minor Data Driven Business aan Hogeschool Utrecht te volgen. Deze wordt vanaf studiejaar 2020-2021 twee<sup>1</sup> keer per jaar aangeboden.

### **Instroomtoets toegepaste statistiek**

Voor alle studenten geldt een verplichte 'Instroomtoets toegepaste statistiek'. Deze instroomtoets wordt voorafgaande aan de start van de master meerdere keren aangeboden. Je krijgt per studiejaar twee kansen om de toets succesvol af te ronden.'

### 1.1.1 Uitvoering instroomprocedure 2020-2021

Tijdens de voorlichtingsbijeenkomsten voor deelname aan de master Data Driven Business 2020-2021 is de volgende instroomprocedure gecommuniceerd.

---

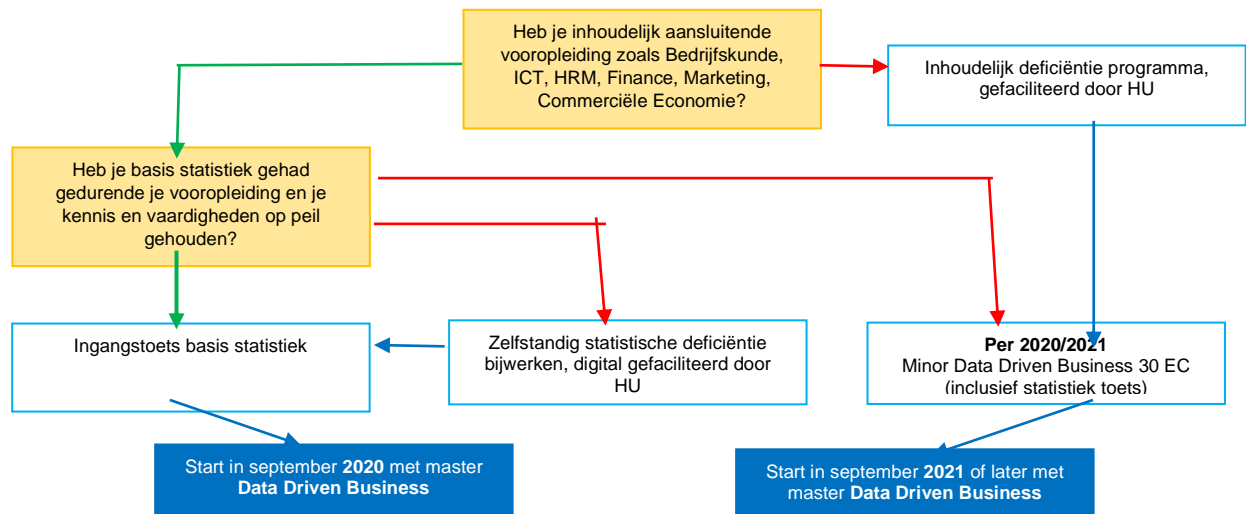
<sup>1</sup> NB uiteindelijk is de minor 1x aangeboden geweest in studiejaar 2020-2021

### Instreamprocedure 2020-2021

- **Stap 1:** Aanmelden Intake & Matching en Instroomtoets basisstatistiek
- **Stap 2:** Maken Intake & Matching-opdracht en inleveren documenten
- **Stap 3:** Deelnemen aan Intake & Matching, en aan Instroomtoets basisstatistiek
- **Stap 4:** Indien nodig deelnemen aan herkansing Instroomtoets basisstatistiek
- **Stap 5:** Uiterlijk 31 augustus 2020 inschrijven via Studielink

### Stap 1: Aanmelden Intake & Matching en Instroomtoets basisstatistiek

Hierbij is in 2020-2021 het volgende stroomschema gehanteerd:



In studiejaar 2020-2021 zijn bij de vijf verdiepingen studenten met onderstaande afgeronde bachelors aangenomen. Tevens is te zien welke bachelors zijn afgewezen.

Verdieping	Aangenomen 2020/2021	Aangenomen naar curriculum check	Afgewezen studiejaar 2020/2021
Data	- HBO-ICT	- Toegepaste Wiskunde	- Aviation
Strategy	- Bedrijfskunde (MER) - Technische Bedrijfskunde	- Logistics Management - Logistics Engineering	- International Business & Languages
People	- Human Resource Management		
Marketing	- Commerciële Economie - International Business and Management Studies	- Communicatie - Internationaal Toeristisch Management - International Business & Languages - Ondernemerschap & Retail Management	- Art & Economics - Music Management - Chemie - Digitale Media en Communicatie - Integrale Veiligheidskunde
Finance	- Bedrijfseconomie / Finance & Control		

## Stap 2: Maken Intake & Matching-opdracht en inleveren documenten

Bij de aanmelding hebben de studenten de volgende opdracht ontvangen:

*“Door technologische innovaties en de toenemende invloed van data in onze maatschappij, veranderen organisaties in hoog tempo. Ook organisaties die de afgelopen decennia weinig met data te maken hadden (vanwege de producten die ze maken / de diensten die ze leveren / de klanten die ze bedienen) voelen zich steeds vaker genoodzaakt om te transformeren.”*

We vragen je om één zo een specifieke - relatief traditionele - organisatie als voorbeeld te nemen. Beschrijf in 1000 tot 1500 woorden (ondersteund door adequate bronnen) hoe de externe context van deze organisatie de komende 15 jaar gaat veranderen als gevolg van dataficatie en digitalisering, hoe de organisatie in reactie hierop zal veranderen, en welke concrete bijdragen een Analytics Translator in die 15 jaar zou kunnen leveren aan de transformatie van deze organisatie. We vragen je om deze opdracht uit te werken vanuit een multidisciplinair perspectief (denk aan ICT, HRM, Veranderkunde, Bedrijfskunde, Financiën, Logistiek, Marketing, ect.).

## Stap 3: Deelnemen aan Intake & Matching, en aan Instroomtoets basisstatistiek

### Intake & Matching

Tijdens de Intake & Matching werd de student uitgenodigd voor een gesprek met de coördinator van zijn/haar verdieping. In het gesprek van ca. 30 minuten werden vragen gesteld over de voorkennis op het gebied van statistiek (informerend, niet toetsend), werden er aanvullende vragen gesteld over de casus, werd de motivatie van de student verkend en werd er gekeken naar de te verwachten haalbaarheid van de studie naast evt. andere werkzaamheden.

Op basis van dit gesprek waren drie uitkomsten mogelijk:

- Positief
- Positief onder voorwaarden (zoals bijvoorbeeld dringende adviezen bepaalde extra literatuur te bestuderen, of na een controle van de opleidingsmanager)
- Negatief

De student werd na afloop van het gesprek binnen enkele dagen door de opleiding per mail geïnformeerd over het advies. Dit advies was dringend, niet bindend.

Redenen om negatief te adviseren waren bijvoorbeeld: persoonlijke problemen waardoor een éénjarige master waarschijnlijk niet haalbaar zou zijn, te veel uur werken, casus of kennis over data te beperkt.

### Instroomtoets

De instroomtoets toetst de volgende onderwerpen:

- Basiskennis onderzoek
- Onderzoeksontwerp
- Populatie en steekproef
- Dataverzameling
- Data-analyse
- Analyse van kwantitatieve steekproefgegevens

Een totaal overzicht van de leerdoelen is voor alle studenten te vinden op de website van de master.

(Zie [Toelating Master Data Driven Business \(MDDDB\) voltijd | Hogeschool Utrecht \(hu.nl\)](#))

De instroomtoets toetst in hoeverre de student

1. voldoende brede kennis,
2. voldoende diepgaande kennis en
3. het vermogen heeft om soepel met deze kennis om te gaan, m.a.w. de benodigde voorkennis voldoende paraat heeft om de master DDB succesvol te kunnen volgen.

De toets was een zogenaamde flitstoets: een toets met 20 meerkeuze vragen waarbij een student een half uur de tijd had. Normering: 15 van de 20 goed voor een voldoende.

Voor studiejaar 2020-2021 hebben 88 potentiële master Data Driven Business studenten deelgenomen aan de instroomtoets basisvaardigheden Statistiek.

Aantal deelnemers	1x gehaald	1x niet gehaald	Herkansing gehaald	Herkansing niet gehaald	Geen herkansing	Potentiële Instroom 20-21	Definitieve instroom 20-21
88	43	45	22	16	7	65	63
	49%	51%	49%	36%	16%		

#### Stap 5: Uiterlijk 31 augustus 2020 inschrijven via Studielink

In totaal zijn in studiejaar 2020-2021 63 studenten gestart die voldeden aan de inschrijfvoorwaarden van studiejaar 2020-2021.



## 1.2 Instroomprocedure Master Data Driven Business studiejaar 2021-2022

Naar aanleiding van een hoger beroepszaak (zie [Uitspraak CBHO 2021/025.5 | Zaak | College van Beroep voor het Hoger Onderwijs](#)), welke een student die twee keer de instroomtoets statistiek niet had behaald tegen het besluit van niet voldaan aan de inschrijfeisen had aangespannen, heeft de opleiding Data Driven Business de instroomprocedure voor 2021-2022 aangescherpt.

In de studiegids Masteropleiding Data Driven Business (zie [Master Data Driven Business – Studiegids 2021-2022](#)) staat in paragraaf 2.2.1. beschreven hoe de opleiding vorm heeft gegeven aan het instroombeleid in 2021-2022.

### **Instroomeisen**

Als Hogeschool Utrecht geloven we in studentsucces boven studiesucces. Iedereen moet de mogelijkheid krijgen om een opleiding te volgen en af te ronden. Omdat het beroepenveld van ons verwacht dat we professionals op hoog niveau afleveren, gelden echter wel drie instroomeisen. Om te mogen starten aan de master DDB moet de student aan de volgende drie (kwalitatieve) instroomeisen voldoen.

#### **1. Specifieke domeinkennis door middel van een relevant bachelor-diploma**

Inschrijving voor de master staat in 2021-2022 open voor alle studenten met een behaald bachelor-diploma van de volgende bacheloropleidingen:

- Accountancy
- Bedrijfseconomie
- Bedrijfskunde
- Technische Bedrijfskunde
- Business Innovation
- Commerciële Economie
- Finance & Control
- Finance, Taks and Advice
- HBO ICT Business IT & Management
- HBO ICT
- Human Resource Management
- International Business and Management Studies
- Logistics Engineering
- Logistics Management
- Overige bachelor inclusief afgeronde HU-minor Data Driven Business

#### **2. Parate kennis van toegepaste statistiek**

Voor alle studenten geldt een verplichte 'Toelatingstoets toegepaste statistiek'. Deze toelatingstoets wordt voorafgaande aan de start van de master meerdere keren aangeboden. Je krijgt per studiejaar twee kansen om de toets succesvol af te ronden. Deze toets bestaat uit 40 meerkeuzevragen, waarvan je tenminste 30 vragen correct dient te beantwoorden.

#### **3. Transfer van eigen domeinkennis naar multidisciplinaire datavraagstukken**

Zodra je voldoet aan instroomeis 1 en 2, word je opgeroepen voor een verplichte matchingsbijeenkomst. Ter voorbereiding op deze bijeenkomst lever je een motivatiebrief, CV, cijferlijst en een voorbereidingsopdracht m.b.t. de rol van de analytic translator aan waarin je de transfer maakt van jouw eigen kennisdomein naar multidisciplinaire datavraagstukken. Doel hiervan is dat je aantoont dat je een cross-over kunt maken naar de andere kennisdomeinen. Tijdens de matchingsbijeenkomst hou je een pitch over jouw voorbereidingsopdracht. Je voorbereidingsopdracht en pitch worden beoordeeld op basis van de volgende criteria:

- Gebruik van relevante academische literatuur (binnen je eigen kennisdomein)
- Juist gebruik van de APA-richtlijnen
- Schrijf- en presentatievaardigheden
- Het kunnen maken van de transfer o.b.v. een eigen gekozen casus.

Na een positief oordeel op criteria 'Transfer van eigen domeinkennis naar multidisciplinaire datavraagstukken' word je definitief toegelaten tot de opleiding DDB.

### 1.1.2 Uitvoering instroomprocedure 2021-2022

Tijdens de voorlichtingsbijeenkomsten voor deelname aan de master Data Driven Business 2021-2022 is de volgende instroomprocedure gecommuniceerd.

#### Instroomprocedure 2021-2022

- **Stap 1:** Aanmelden Intake & Matching en Instroomtoets basisstatistiek
- **Stap 2:** Maken Intake & Matching-opdracht en inleveren documenten
- **Stap 3:** Deelnemen aan Intake & Matching, en aan Instroomtoets basisstatistiek
- **Stap 4:** Indien nodig deelnemen aan herkansing Instroomtoets basisstatistiek
- **Stap 5:** Uiterlijk 31 augustus 2021 inschrijven via Studielink

#### Stap 1: Aanmelden Intake & Matching en Instroomtoets basisstatistiek

In 2021-2022 is hetzelfde stroomschema gehanteerd als in 2020-2021. Tijdens de intake en matching wordt op basis van het behaalde bachelor-diploma bepaald welke verdieping de student kan volgen. Binnen de verdiepingen wordt er namelijk voortgebouwd op het veronderstelde bachelorniveau in het domein van de verdieping. In studiejaar 2021-2022 zijn bij de vijf verdiepingen studenten met onderstaande afgeronde bachelors aangenomen. Tevens is te zien welke bachelors zijn afgewezen.

Verdieping	Aangenomen 2021/2022	Aangenomen naar curriculum check	Afgewezen studiejaar 2021/2022
Data	- ICT & Business - Toegepaste wiskunde	- Sustainable Energy Systems	- International Communication and Media
Marketing	- Commerciële Economie - International Business and Management Studies	- Sustainable Energy Systems - Business Innovation Avans - Communicatie - E-commerce, Marketing & Sales - International Business and Languages - Ondernemerschap & Retail Management - Tourism Management	- Communicatie en multimediasdesign - Facility Management - International Food Business - IVA - Product Design - Small Business & Retailmanagement - Sportkunde - Werktuigbouwkunde
Strategy	- Logistics Engineering - Technische Bedrijfskunde		
Finance	- Bedrijfseconomie / Finance & Control - Finance, Tax and Advice		
People	- Human Resource Management - Bedrijfskunde		

#### Stap 2: Maken Intake & Matching-opdracht en inleveren documenten

Studenten die zich hebben aangemeld voor studiejaar 2021-2022 hebben dezelfde opdracht ontvangen als de studenten die zijn gestart in 2020-2021.

#### Stap 3: Deelnemen aan Intake & Matching, en aan Instroomtoets basisstatistiek

##### Intake & Matching

Tijdens de matching worden er aanvullende vragen over de casus gesteld om te verifiëren of de vereiste domeinkennis aanwezig is. Daarnaast wordt gekeken naar de kwaliteit van de bronnen. Er volgt mondelinge feedback op zowel de inhoud als vorm van de casus (is het diepgaand genoeg, zijn er juiste bronnen gebruikt). Na afloop van dit gesprek volgt een bindend positief, positief onder voorwaarden of negatief oordeel.

Studenten krijgen bij een positief advies of een positief advies onder voorwaarden, 3 relevante academische artikelen per mail toegestuurd. Zo kan de student al in de zomer wennen aan het niveau van de literatuur die tijdens de master zal moeten worden bestudeerd. In de eerste lesweek wordt direct in de bijeenkomsten stil gestaan bij deze bestuurde artikelen. Voor elke specialisatie zijn er artikelen specifiek gericht op het domein van de verdieping waar de student voor komt.

#### Instroomtoets

De instroomtoets 2021-2022 toetst dezelfde onderwerpen als in 2020-2021. De toetsvorm is wel iets aangepast. De toets bestond voor 2021-2022 uit 40 meerkeuzevragen, waarvan de student tenminste 30 vragen correct dient te beantwoorden. De student heeft voor het maken van deze toets een uur de tijd.

Voor studiejaar 2021-2022 hebben 82 potentiële master Data Driven Business studenten deelgenomen aan de instroomtoets basisvaardigheden Statistiek.

Aantal deelnemers	1x gehaald	1x niet gehaald	Herkansing gehaald	Herkansing niet gehaald	Geen herkansing	Instroom Minor DDB	Instroom CBHO	Potentiële Instroom 20-21	Definitieve instroom 21-22
82	44	38	19	14	5	9	1	73	63
	54%	46%	50%	37%	13%				

#### **Stap 5: Uiterlijk 31 augustus 2021 inschrijven via Studielink**

In totaal zijn in studiejaar 2021-2021 63 studenten gestart die voldeden aan de inschrijfvoorwaarden van studiejaar 2020-2021.

## 2. Conclusie

De masteropleiding Data Driven Business heeft naar mening van het opleidingsmanagement voldaan aan de voorwaarden die het NVAO panel heeft gesteld.

- De opleiding heeft aangegeven welke vooropleidingen voldoen aan de vooropleidingseisen van de master DDB.
  - De eerste instroomeis voor de master DDB luidt als volgt: *Specifieke domeinkennis door middel van een relevant bachelor-diploma.*
  - Onderstaande tabel laat de resultaten zien van hoe we de afgelopen twee jaar vorm hebben gegeven aan deze eis.

Verdieping	Aangenomen 2020-2021 en 2021-2022	Afgewezen 2020-2021 en 2021-2022
Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HBO-ICT</li> <li>- ICT &amp; Business</li> <li>- Toegepaste wiskunde</li> <li>- Sustainable Energy Systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aviation</li> <li>- Art &amp; Economics - Music Management</li> <li>- Chemie</li> </ul>
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commerciële Economie</li> <li>- International Business and Management Studies</li> <li>- Communicatie</li> <li>- Internationaal Toeristisch Management</li> <li>- International Business &amp; Languages</li> <li>- Ondernemerschap &amp; Retail Management</li> <li>- Sustainable Energy Systems</li> <li>- Business Innovation Avans</li> <li>- Communicatie</li> <li>- E-commerce, Marketing &amp; Sales</li> <li>- Tourism Management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Media en Communicatie</li> <li>- Integrale Veiligheidskunde</li> <li>- International Business &amp; Languages (voor Verdieping Strategy)</li> <li>- International Communication and Media</li> <li>- Communicatie en multimediasdesign</li> <li>- Facility Management</li> <li>- International Food Business</li> <li>- IVA</li> <li>- Product Design</li> </ul>
Strategy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfskunde (MER)</li> <li>- Technische Bedrijfskunde</li> <li>- Logistics Engineering</li> <li>- Logistics Management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Small Business &amp; Retailmanagement</li> <li>- Sportkunde</li> <li>- Werktuigbouwkunde</li> </ul>
Finance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseconomie / Finance &amp; Control</li> <li>- Finance, Tax and Advice</li> </ul>	
People	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Human Resource Management</li> <li>- Bedrijfskunde</li> </ul>	

- Studenten die niet een toelattende bacheloropleiding bezitten, moeten de minor 'Data Driven Business' hebben voltooid.
  - Zoals beschreven in de studiegids Master Data Driven Business 2021-2022 voldoet een student met een overige bachelor inclusief afgeronde HU-minor Data Driven Business ook aan de eerste instroomeis van het hebben van specifieke domeinkennis.
- Door middel van een verplichte 'Toelatingstoets toegepaste statistiek' en matchingsbijeenkomst waarbij de student de transfer *van eigen domeinkennis naar multidisciplinaire datavraagstukken moet kunnen aantonen* laat de student zijn voldoende inhoudelijke voorkennis te hebben voor de opleiding over een van de genoemde bedrijfskundige disciplines van de specialisaties, en met betrekking tot statistiek, in het bijzonder de inferentiële statistiek: en basis kansrekening.
  - De tweede instroomeis voor de master luidt als volgt: *Parate kennis van toegepaste statistiek*
  - De derde instroomeis voor de master DDB betreft: *Transfer van eigen domeinkennis naar multidisciplinaire datavraagstukken.*

Door vanaf 2021-2022 het positief of positief afronden van de transfer opdracht als voorwaardelijke instroomeis te hanteren, voldoet de opleiding Data Driven Business ook aan de wettelijke kaders zoals beschreven in artikel 7.30b, vijfde lid, van de WHW.

Door middel van de opgestelde procedure vertrouwen wij er op dat er voldaan is aan alle voorwaarden die gesteld zijn door de NVAO.

Mochten er echter nog vragen zijn over de instroomprocedure, dan staan wij als opleiding open voor een bezoek aan de opleiding waarin het panel de instroomprocedure kan verifiëren.