



Datadriven Organisieren



Data driven organiseren

“Big Data Europe” addresses societal challenges with data technologies. European project makes big data technologies easy to use.

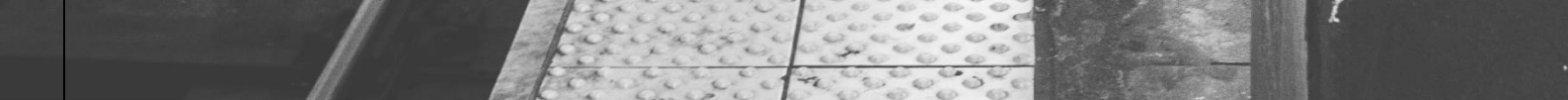
Across society, from health to agriculture and transport, from energy to climate change and security, practitioners in every discipline recognise the potential of the enormous amounts of data being created every day. The challenge is to capture, manage and process that information to derive meaningful results and make a difference to people's lives.

The Big Data Europe project has just released the first public version of its open source platform designed to do just that. In 7 pilot studies, it is helping to solve societal challenges by putting cutting edge technology in the hands of experts in fields other than IT (BDE, 2015)

Doelstelling van het blok

Het blok “Data-driven organiseren” is ontwikkeld voor de deeltijdopleiding Business, IT en Management van de Hogeschool Rotterdam. Het blok bestaat uit meerdere onderdelen en heeft een studielast van 30 ECTS. De onderdelen van het blok kunnen niet afzonderlijk gevolgd worden.

Na deelname aan het blok heb je, als bimmer, inzicht in het gebruiken van data zodat je de organisatie op operationeel-, tactisch- of strategisch niveau kan adviseren om data effectiever in te kunnen zetten.



Data Driven Organisieren

Automatisering is niet meer weg te denken uit ons dagelijks leven. Data komt in verschillende vormen en maten tot ons: gestructureerde data, min-of-meer gestructureerde data en ongestructureerde data. Daarnaast speelt de beschikbaarheid (open of niet open data) of de hoeveelheid (big data) een rol. In de afgelopen decennia zijn steeds meer processen geautomatiseerd dan wel ondersteund door middel van digitale technologie.

Digitale activiteiten laten sporen na, sporen van data. Van de lussen in de weg die de passage van een auto of motor registreren, de kentekenregistratie in het camerasysteem, de keycard die u gebruikt in het hotel om uw kamerdeur open te doen, de handshake die uw mobiele telefoon uitwisselt met de zendmast, de apps die u gebruikt op uw mobiele telefoon tot en met de handscanner van de plaatselijke supermarkt waarbij u een klantenkaart heeft, u laat een dataspoor na.

En dan is er nog Internet, waar ongemerkt iedere muisklik die we doen, wordt vastgelegd. Opmerkelijk is dat een belangrijk deel van de groei van datavolumes inmiddels niet meer door de mens wordt veroorzaakt, hier zijn de machines inmiddels flink vertegenwoordigd. We steunen af op

een maatschappij waar de machine het merendeel van de data produceert.

Gelijktijdig is de mens bezig de machines zodanig te instrueren dat deze in staat worden gesteld de voorhanden zijnde datastromen te verwerken, combineren, analyseren en op basis hiervan beslissingen te nemen. Beslissingen die ons leven beïnvloeden.

Al die data wordt in meer- of mindere mate in bedrijven gebruikt om beslissingen te nemen. In een aantal gevallen (spotify) maakt de data en niet de mens de beslissing en is er inderdaad sprake van data-driven organiseren.

Als we kijken naar dit collegeblok mogen we constateren dat het onderwerp pas sinds kort in de belangstelling staat. Tot een 4-tal jaren geleden had niemand er nog van gehoord. Inmiddels zien we een wildgroei in tools en toepassingen die ons ten dienste staan teneinde de overvloed aan gegevens te ontsluiten en met elkaar te combineren. De uitvloeisels hiervan? Wat te denken van zelfsturende auto's of van eenvoudige toepassingen als de matrixborden boven de snelweg. Denk aan programma's die op de beurs aandelen aan- en verkopen in een fractie van een seconde. Het merendeel van de transacties op de beursvloer wordt nu al uitgevoerd in geautomatiseerde processen. Het bepalen van de waarde van de onderliggende data en de hierop



te nemen beslissingen (op welke wijze sturen we de bedrijfsvoering) is hierbij de belangrijkste vraag

In dit blok wordt je uitgedaagd de “diepte” op te zoeken. Diepte in inzicht in de materie, diepte in denken en diepte in begrips- en besluitvorming.

Doel van deze cursus is om handvatten te bieden in het omgaan met de processen die rondom data plaatsvinden. De cursus Datadriven Organiseren maakt deel uit van de Rotterdam Career Academy, richting Business IT Management. De studielast bedraagt 30 ECTS.

Business Outcome

De informatieanalist onderzoekt de informatiestromen en brengt deze in kaart, daarnaast ontwerpt de analist de opbouw van de dataopslag en geeft advies aan het management aangaande de korte- en (middel)lange termijnen. Om hiertoe te komen wordt de student binnen het blok in staat gesteld zich te bekwamen in de theorie en praktijk aangaande datadriven organiseren.

“Er is in de afgelopen jaren zoveel veranderd dat als we iemand zouden ontdooien die 25 jaar geleden werd ingevroren, deze persoon de wereld niet meer zou herkennen”

(Paul J. Cornelisse, Hogeschooldocent, 2016)

Learning Outcome

De algemene leerdoelen vormen het (inhoudelijke) kader van Het blok. Ze zijn een beschrijving van wat je moet kennen en kunnen en vormen het uitgangspunt van de toetsing.

Voor dit blok zijn de volgende algemene leerdoelen opgesteld. Het formuleren van een beleid op het gebied van Datadriven organiseren (m.a.w. een optimalisatie van de Data-Alignment)

Wat leer je?

- Een gefundeerd advies omtrent het gebruik van (big) data, in combinatie met andere voor handen zijnde bronnen, ten behoeve van het eigen bedrijf te formuleren.
- Het geleerde in praktijk te brengen.
- Inzicht in toekomstige ontwikkelingen hebben.

Inhoud Programma

Het blok Datadriven Organiseren duurt 20 weken. Tijdens deze weken worden de volgende onderwerpen behandeld:

- Databaseontwerp en ERD
- Normaliseren
- Open Data en Big Data
- SQL en NoSQL
- Het bouwen van een databaseoplossing met behulp van Mendix of MS Acces
- Tooling

Workshops Essential ICT SKILLS

Vaardigheden bepalen of iemand succesvol is in zijn of haar functie. Dit is ook interessant voor het gebied van ICT. Vaardigheden in “ons” vakgebied zijn echter nooit statisch. Dit vanwege de vele veranderingen die het vakgebied doormaakt.

Rondom de volgende vaardigheden worden de onderstaande workshops georganiseerd:

Workshops

- Architectuur concepten
- Agile & Architectuur
- Beheersconcepten
- Digital Transformation Scan
- Digital Transformation Plan



Eigen Onderzoek

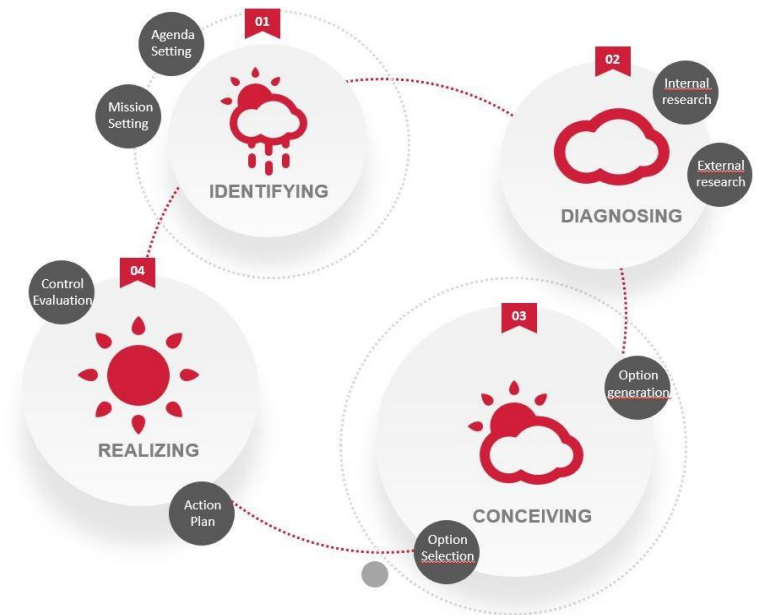
Een deel van je activiteiten bestaat uit het doen van onderzoek in het bedrijf waarin je werkzaam bent. Over dit onderzoek moet verslag worden gedaan. Een model dat richting hieraan kan geven is het IDCR-model.

Het proces begint met het identificeren van de “problemen” (Identifying).

Vervolgens moet de achterliggende structuur en oorzaken begrijpen. (Diagnosing).

Met Conceiving wordt bedoeld dat de mogelijke oplossingen worden geïnventariseerd en keuzes gemaakt worden.

Bij Realizing worden keuzes uitgevoerd, gecontroleerd en geëvalueerd



Kennis en inzicht:

De student laat in zijn portfolio zien dat hij/zij als een professionele BIM-mer kan analyseren, oordelen en adviseren over zaken op het vakgebied Business IT and Management. (Dit is het onderdeel Identifying)

Toepassen van kennis en inzicht:

De student kan verworven kennis en inzicht binnen het vakdomein Business It and Management toepassen op een voor de student bekend en onbekend onderwerp. (dit is het onderdeel Diagnosing)

Oordeelsvorming:

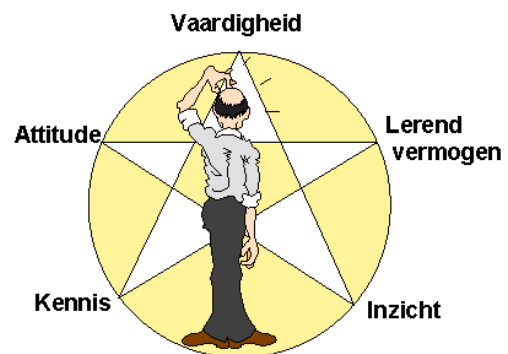
De student kan een stelling innemen op basis van bronnen- en literatuuronderzoek en deze positie onderbouwen op basis van een gefundeerde afweging van voor- en tegenargumenten. (Dit is het onderdeel Conceiving)

Communicatie:

De student kan een zakelijk en gestructureerd betoog in correct Nederlands opstellen en de lezer meenemen in zijn betoog. (Dit is het onderdeel Realizing)

Leervaardigheden:

De student kan zelfstandig degelijke bronnen zoeken om te bestuderen en op basis daarvan een oordeel vormen.



Planning

Onderwijsinhoud

Planning Block Big Data										
	Databaseontwerp/ SQL		Open- en BigData		Problem based Learning		Eindopdracht		Portfolio	
Week	Activiteiten		Activiteiten		Activiteiten		Activiteiten		Activiteiten	
	Tijdens College	Buiten College	Tijdens College	Buiten College	Tijdens College	Buiten College	Tijdens College	Buiten College	Tijdens College	Buiten College
O1 W 1	Database-ontwerp en ERD	Bestuderen stof op basis van Capita selecta	Open data Wat is dat?	Bestuderen stof en bepalen onderwerp	Docent geeft uitleg over FO/TO en draagt casus aan	Studenten ontwikkelen een oplossing voor probleem	Introductie Eindopdracht	Student stelt voorstel eindopdracht op	Uitleg omtrent portfolio	Opzetten portfolio
O1 W 2	Database-ontwerp en ERD	Bestuderen stof en uitvoeren opdracht	Open data Onderzoeken mogelijkheden	Bestuderen stof en maken keuze	Studenten presenteren oplossing. Docent draagt probleem aan	Studenten ontwikkelen een oplossing voor probleem	Student presenteert voorstel Eindopdracht	Student werkt voorstel bij o.b.v. commentaar	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O1 W 3	Database-ontwerp en ERD	Bestuderen stof en uitvoeren opdracht	Open data Uitwerken keuze	Bestuderen stof en uitwerken keuze	Studenten presenteren oplossing. Docent draagt probleem aan	Studenten ontwikkelen een oplossing voor probleem	Student werkt voorstel bij o.b.v. commentaar	Student werkt voorstel bij o.b.v. commentaar	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O1 W 4	Normaliseren Inleiding	Bestuderen stof en uitvoeren opdracht	Open data Overleg met docent (indien noodzakelijk)	Bestuderen stof en uitwerken keuze	Docent draagt casus aan	Studenten bereiden workshop voor	Student presenteert voorstel Eindopdracht	Student levert definitief voorstel in en start werk aan opdracht	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O1 W 5	Normaliseren Verdere uitleg normaalvormen	Bestuderen stof en uitvoeren opdracht	Open data Overleg met docent (indien noodzakelijk)	Schrijven paper Open Data	Docent geeft eerste workshop	Studenten bereiden workshop voor	Student werkt aan eindopdracht	Student werkt aan eindopdracht	Portfolio bijwerken met verslag 1e workshop	
O1 W 6	Normaliseren Oefenen	Bestuderen stof en uitvoeren opdracht	Big Data Wat is dat	Bestuderen stof en maken keuze	Studenten bereiden workshop voor	Studenten bereiden workshop voor	Student werkt aan eindopdracht	Student werkt aan eindopdracht	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O1 W 7	Inleiding SQL	Bestuderen stof	Big Data Wat kunnen we ermee	Bestuderen stof en uitwerken keuze	Docent draagt casus aan	Studenten bereiden workshop voor	Student werkt aan eindopdracht	Student werkt aan eindopdracht	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O1 W 8	SQL Uitleg en werken aan opdracht	Bestuderen stof en uitvoeren opdracht	Big Data Overleg met docent en uitwerken keuze	Bestuderen stof en uitwerken keuze	Studenten geven workshop	Studenten werken verslag workshops uit	Student werkt aan eindopdracht	Student werkt aan eindopdracht	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O1 W 9	SQL Uitleg en presentatie uitwerkingen	Bestuderen stof en uitvoeren opdracht	Big Data Overleg met docent en uitwerken keuze	Bestuderen stof	Studenten geven workshop	Studenten werken verslag workshops uit	Student werkt aan eindopdracht	Student werkt aan eindopdracht	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O1W10	SQL Presentatie uitwerkingen	Bestuderen stof en uitvoeren opdracht	Big Data Overleg met docent en uitwerken keuze	Schrijven paper Big Data	Studenten geven workshop	Studenten werken verslag workshops uit en leveren in	Student werkt aan eindopdracht	Student werkt aan eindopdracht	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	

Planning Block Big Data										
	Databaseontwerp/ SQL		Open- en BigData		Problem based Learning		Eindopdracht		Portfolio	
Week	Activiteiten		Activiteiten		Activiteiten		Activiteiten		Activiteiten	
	Tijdens College	Buiten College	Tijdens College	Buiten College	Tijdens College	Buiten College	Tijdens College	Buiten College	Tijdens College	Buiten College
O2 W 1	Tooling tbv Database ontwikkeling	Bestuderen stof	Tooling tbv ontsluiting Big/ Open data	Bestuderen stof	Docent draagt probleem m.b.t. Big Data aan	Studenten ontwikkelen een oplossing voor probleem	Student werkt aan eindopdracht	Student werkt aan eindopdracht	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O2 W 2	Tooling tbv Database ontwikkeling	Bestuderen stof en uitvoeren opdracht	Tooling tbv ontsluiting Big/ Open data	Bestuderen stof	Studenten presenteren oplossing. Docent draagt probleem mbt Big Data aan	Studenten ontwikkelen een oplossing voor probleem	Student werkt aan eindopdracht	Student werkt aan eindopdracht	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O2 W 3	Tooling tbv Database ontwikkeling	Bestuderen stof en uitvoeren opdracht	Tooling tbv ontsluiting Big/ Open data	Bestuderen stof	Studenten presenteren oplossing aan de groep	werken aan verslag	Student werkt aan eindopdracht	Student werkt aan eindopdracht	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O2 W 4	Tooling tbv Database ontwikkeling	Bestuderen stof en uitvoeren opdracht	Tooling tbv ontsluiting Big/ Open data	Bestuderen stof	Studenten presenteren oplossing aan de groep	werken aan verslag	Student werkt aan eindopdracht	Student werkt aan eindopdracht	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O2 W 5	Tooling tbv Database ontwikkeling	Werken aan opdracht	Tooling tbv ontsluiting Big/ Open data	Schrijven paper Tooling	Opleveren concept verslag, laatste feedbackmoment	Laatste feedback verwerken en toevoegen aan Portfolio	Opleveren concept verslag, Laatste feedbackmoment	Laatste feedback verwerken en toevoegen aan Portfolio	Goedgekeurde uitwerkingen toevoegen aan portfolio	
O2 W 6	Opleveren Mendix database, verslag opnemen in portfolio								Inleveren Portfolio	
O2 W 7									Assessments	
O2 W 8									Assessments	
O2 W 9									Assessments	
O2W10									Assessments	

Toetsing

De docent deelt niet alleen zijn kennis en ervaringen, maar adviseert en begeleidt je in jouw leerproces tijdens de lessen door het stellen van kritische vragen over de leerstof of over een idee voor de uitwerking van een opdracht. Een onafhankelijke beoordelaar beoordeelt mede het uiteindelijke resultaat.

U voert een onderzoek uit in opdracht van de organisatie waarvoor u werkzaam bent. Het onderzoek handelt over een probleem waarin gegevensbeheer c.q. -presentatie en -opslag een grote rol speelt. De directie en/of het management is hierbij de doelgroep.

Het eindresultaat bestaat uit

Een vaststelling van de huidige situatie met betrekking tot het geconstateerde probleem.

Vaststelling van de gewenste oplossing

Vaststelling waar het gat zit tussen de huidige situatie en de gewenste situatie

Een concrete opsomming van functionele eisen die de organisatie/het bedrijf stelt aan de oplossing.

Een uitgewerkte data-analyse

Een uitgewerkt datamodel

Alles wat nodig is om een besluit te krijgen op het voorstel tot verbetering. De leiding van de organisatie daadwerkelijk zo verkrijgen dat men het voorstel of goedkeurt



of afkeurt is een daadwerkelijk onderdeel van de opleiding en beoordeling.

Tevens zal een assessment gehouden worden, welke bestaat uit een presentatie van uw advies.

Tijdens de cursus worden opdrachten verstrekt. Ook deze opdrachten dien je minimaal met competent af te ronden.

Bij de toetsing worden, naast het genoemde onder Dublin Descriptoren, aspecten van de hiernaast vermelde competenties uit het opleidingsprofiel BIM beoordeeld.

Deze onderwijseenheid wordt getoetst op niveau NLQF 5

Competenties BIM Profiel

KC 1: Processen

KC 2: Financiële aspecten

KC 3: Softwareontwikkeling

KC 4: ICT-beheer

KC 5: MVO

KC 6: Ethische en Systeemproblematiek

KC 7: Communicatie

KC 8: Managen Persoonlijke Ontwikkeling

KC 9: Onderzoek

Beoordelingscriteria

De beoordelingscriteria zijn in de bijlage terug te vinden, zodat je weet waarop de beoordelaar assessment, opdrachten en verbeterplan beoordeelt.

Als het assessment positief wordt beoordeeld, is aangetoond dat je de algemene leerdoelen van dit blok beheerst. Tijdens het assessment gebruikt de assessor een beoordelingsformulier waarop het resultaat wordt genoteerd. Indien je een NNC (nog niet competent) hebt behaald, krijg je aansluitend nadere informatie over de mogelijkheid tot herkansing

Werkvorm

Het doel is studenten te laten 'leren door doen, ervaren, gecombineerd met systematisch reflecteren daarop'. Het gaat hierbij om het leren door individueel- en groepsleren te verbeteren en direct te koppelen aan prestaties op in zijn/haar professionele werkomgeving.

Vorbereiding

Je dient je voorafgaande aan iedere bijeenkomst voor te bereiden. Waar deze voorbereiding uit bestaat is terug te vinden in de betreffende week in N@tschool. De start van deze cursus is februari 2019

Studiemateriaal

Nog nader in te vullen

De praktische indeling van de lesweken is als volgt:

13:00 – 15:00 Leergroepactiviteiten;

Hier werk je met collega studenten aan het huiswerk dat gedaan is, stel je vragen op en geef je elkaar feedback

15:00 – 17:00 Presentatie en consultancy;

Hierin laten de studenten hun uitkomsten zien de behoren bij de verstrekte opdrachten. Tevens zijn de docenten beschikbaar voor het geven van advies bij vragen over het onderzoek van de student binnen het eigen bedrijf.

17:00 – 18:00 Diner

Met alle studenten, docenten en gastsprekers.

18:00 – 21:00 Workshop/ Presentatie

Presenteren nieuw onderwerp.
Geven van workshop rond te behandelen skill.
Verstrekken van opdrachten voor komende week.

Rubric

De rubric ter beoordeling van het eindwerkstuk van het blok valt uiteen in drie delen, te weten: Professionaliteit, Inhoud en Onderzoeksvaardigheden en wordt enerzijds gebruikt om aan de kandidaat aan te geven op welke punten zijn proeve van bekwaamheid wordt beoordeeld en anderzijds als handreiking voor individuele begeleidende docenten teneinde op eenduidige wijze tot beoordeling van de opgeleverde producten over te kunnen gaan

Professionaliteit (grammatica, opbouw) Weging 10%						
		Beoordelingscriterium	Nog niet competent	Competent	Expert	Punten (Max)
1	Schrijfstijl en Nederlandse taal	De kandidaat moet in staat zijn een rapport op te stellen dat is gesteld in correct Nederlands, Hiermee wordt bedoeld op zowel spelling, grammatica alsook stijl. Aangezien binnen de Hogeschool Rotterdam de APA norm wordt gehanteerd bij verwijzing, wordt ook hierop getoetst.	3 spelling/grammatica fouten binnen 1 pagina. Schrijfstijl niet op HBO Niveau. APA regels zijn niet altijd juist gehanteerd.	Af en toe fouten in spelling/grammatica. 1x per 3 pagina's. Acceptabele schrijfstijl. APA regels zijn over het algemeen goed gehanteerd.	Geen fouten in spelling/grammatica. Uitstekende schrijfstijl. To the point, overtuigend en zakelijk APA regels zijn op juiste wijze gehanteerd.	10
2	Logische opbouw en verdeling hoofdttekst en bijlagen	De opbouw van het eindrapport dient de vorm "kop, romp, staart" te hebben. Dit betekent dat de lezer, bij wijze van spreken, aan de hand wordt meegevoerd langs probleemstelling, hoofd- en deelvragen, onderzoek, uitwerking, conclusie en aanbevelingen. Daarnaast dient er een duidelijk verband te zijn tussen het rapport en de bijlagen. Verwijzingen dienen op correcte wijze aanwezig te zijn, bijlagen en verwijzingen relevant	De hoofd- en deelvragen zijn fragmentarisch beantwoord. Geen logische opbouw. Tekst die in de bijlagen zou moeten, staat in de hoofdttekst	De hoofd- en deelvragen zijn beantwoord volgens een basis logische opbouw. Er is een minimale balans tussen hoofd- bijzaken en bijlagen Niet alle bijlagen zijn relevant,	Interessant om te lezen. Eenvoudig te volgen en begrijpen. De lezer wordt door het stuk heengeleid op een logische manier Hoofd- en deelvragen zijn in balans en worden allen beantwoord. De bijlagen zijn relevant en bieden extra informatie m.b.t. de achtergronden van het onderzoek	10
3	Lay-out	Hiertoe kan de kandidaat een aantal hulpmiddelen gebruiken. Rapport over rapporteren (Hoogland, Dik, & Brand, 2015) heeft de voorkeur. Indien een andere methode wordt gebruikt dient de kandidaat dit in overleg met de docent te doen	Lay-out komt overeen met de gekozen methodiek maar bevat meerdere onleesbare teksten in grafieken en ingevoegde figuren	De lay-out komt overeen met de gekozen methodiek, teksten in grafieken, figuren en plaatjes zijn leesbaar maar de uitvoering is plichtmatig	Sterk uitgewerkte lay-out. Goed gebruik van kleuren, figuren en grafieken. Door het juist gebruik van de gekozen methodiek nodigt het rapport uit tot lezen.	10

Inhoud Weging 60%						
		Beoordelingscriterium	Nog niet competent	Competent	Expert	Punten (Max)
4	Diepgang	In dit onderdeel gaat het erom dat de problemen die, dan wel de wensen die het management van het bedrijf, op dit moment heeft, uitputtend beschreven zijn. Dus; van meerdere kanten belicht. Daarnaast zal de kandidaat moeten onderzoeken of het probleem (cq. De wens) wel hetgeen is wat het bedrijf nodig heeft.	Er is geen helder gekozen strategie De beschreven business problemen zijn niet duidelijk omschreven en voor meerdere uitleg vatbaar De onderzoeksvraag is onduidelijk. De scriptie is qua diepgang onevenwichtig.	De probleemstelling is beschreven, de uitwerking voor het onderzoek ook maar het geheel roept nog vragen op. Er zijn verbeteringen mogelijk ten aanzien van de gekozen aanpak. Ontwikkelde theorieën kunnen beter uitgewerkt worden.	Alle te beantwoorden problemen zijn ondubbelzinnig beschreven. De onderzoeks-doelstellingen zijn helder, duidelijk en eveneens ondubbelzinnig beschreven. Er is een evenwichtige structuur en diepgang.	10
5	Argumentatie	De argumentatie dient duidelijk causaal te zijn en onderbouwd door feiten. Feiten die verkregen zijn uit eigen onderzoek. Dit moet blijken uit het rapport	Enig begrip van het business probleem, zeer zwakke beargumentering en weinig overtuigend	De probleemstelling is beargumenteerd, de uitwerking van het onderzoek ook maar een en ander roept nog vragen op. Er verbetering mogelijk De diepgang van de argumentatie kan beter	Resultaten van zowel deskresearch als van het veldonderzoek zijn aantoonbaar gebruikt om conclusie en aanbevelingen te beargumenteren gericht op de onderzoeksvraag.	10
6	Economische factoren	Aanbevelingen dienen onderbouwd te worden door middel van een businesscase. Hierin wordt aangegeven welke kosten de oplossing met zich meebrengt maar ook welke benefits er op termijn te verwachten zijn.	Geen degelijke businesscase en slecht. Gebruikte cijfers zijn niet overtuigend.	De business case is gebaseerd op financiële gegevens en bijbehorende analyses. De financiële conclusie is zinvol maar kan nog beter uitgewerkt worden.	De business case is gebaseerd op recente financiële gegevens en gebaseerd op goede analyses en gegronde bewijs. De conclusie is zinvol en overtuigend.	10
7	Uitwerking	probleemoplossing, conclusies en aanbevelingen	Het onderzoek is niet gelinkt aan de centrale vraag en de conclusies en aanbevelingen zijn niet helder uitgewerkt. Conclusies zijn ongefundeerd en louter gebaseerd op algemeenheden.	De probleemstelling is beschreven, de uitwerking voor het onderzoek ook maar roept nog vragen op. Er zouden mogelijk verbeteringen kunnen komen op basis van de gekozen aanpak. De scriptie kent enige diepgang maar de theorieën hadden nog meer uitgewerkt kunnen worden.	Conclusies zijn scherp en gebaseerd op in de scriptie beschreven bewijs. De focus ligt op het resultaat en eventuele consequenties worden helder uitgewerkt. De schrijver toont aan wat het belang van de uitkomsten van het onderzoek voor de lezer is. Er wordt geen nieuw bewijs of nieuwe details geïntroduceerd. De informatie die wordt gegeven staat in relatie tot de centrale onderzoeksvraag en deze wordt volledig beantwoord.	10

Onderzoeksvaardigheden Weging 30%						
		Beoordelingscriterium	Nog niet competent	Competent	Expert	Punten (Max)
8	Methoden en technieken	Gekozen methoden en technieken, relevantie en actualiteit van gebruikte bronnen	De voorgestelde theorie roept vraagtekens op en het is niet duidelijk of dit kan helpen om tot een antwoord te komen op de centrale onderzoeksvraag. Ook is het de vraag of het goed kan worden toegepast.	De gebruikte methoden en technieken zijn mogelijk, maar de betrouwbaarheid en de validiteit roept vragen op	Uitstekende relevant gekozen methoden en technieken Uitstekend uitgevoerd Gedurende het gehele onderzoek de planning aan weten te houden.	10
9	Theoretisch kader,	Gekozen theorie en diepgang, zowel vanuit hetgeen is aangeboden in het curriculum alsook ontdekkingen op basis van eigen onderzoek	Algemeen gebruikte theorieën uit het curriculum zijn alleen maar gebruikt en zijn niet altijd goed toegepast.	De gebruikte methoden en technieken zijn mogelijk, maar de betrouwbaarheid en de validiteit roept vraagtekens op. Gaat dit theoretisch kader een antwoord geven op de centrale onderzoeksvraag en helpt dit de opdrachtgever.	Theorieën , die binnen het curriculum zijn aangeboden zijn gebruikt en goed toegepast. Ook andere gekozen theorieën zijn uitstekend toegepast en hebben een duidelijke relevantie met betrekking tot het onderwerp	10
10	Verantwoording	Theoretisch kader en onderzoeksmethode, beweringen	Geen duidelijke verantwoording waarom het gekozen theoretisch kader en de methoden en technieken de juiste zijn en waarom deze goed uitgevoerd kunnen worden.	De gebruikte methoden en technieken zijn mogelijk, maar de betrouwbaarheid en de validiteit roept vraagtekens op. Op welke wijze gaan deze methoden en technieken een antwoord geven op de centrale onderzoeksvraag.	Uitstekende verantwoording van gekozen theorieën, methoden en technieken. Uitwerking is op juiste wijze berekend waardoor de uitwerking binnen de gestelde tijd is gebleven. Uitstekende verantwoording van de gegeven antwoorden m.b.t. de centrale vraagstelling. Goede samenvatting en link naar de conclusies en aanbevelingen.	10