

## Samenvatting aanvraag macrodoelmatigheid Master Circulaire economie

### Basisgegevens

Soort aanvraag (kruis aan wat van toepassing is):	<input checked="" type="checkbox"/> Nieuwe opleiding <input type="checkbox"/> Nieuw Ad programma <input type="checkbox"/> Nieuwe joint degree <sup>1</sup>
Naam instelling(en)	Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
Contactgegevens	

### Algemene beschrijving van de opleiding

Naam (Nederlands en evt. Engels)	Master Circulaire economie (CE)
Graad	MSc
Inhoud (korte beschrijving programma)	<p>De master Circulaire economie (CE) is een éénjarige opleiding in voltijd, waarin wetenschappelijk onderzoek wordt toegepast op vraagstukken uit de praktijk die gericht zijn op de transitie naar een circulaire economie.</p> <p>De huidige dominante economie kenmerkt zich door een lineair proces: uit grondstoffen producten maken, deze gebruiken en na gebruik weggooien (take-make-use-waste). Dit productiemodel is gebaseerd op een lineaire waardeketen waarbij een snellere doorstroming van producten economische groei betekent. Doel is financiële waarde creëren ten behoeve van de stakeholders en dat gaat vaak ten koste van grondstoffen. In een circulaire economie staan grondstoffen centraal en gaat het om het behoud en de groei van verschillende vormen van kapitaal, bijvoorbeeld sociaal, natuurlijk, financieel en cultureel kapitaal. Het centrale uitgangspunt van circulaire economie is het organiseren van kringlopen tussen partijen waarbij op de verschillende kapitalen waarde wordt gecreëerd ten behoeve van shareholders.</p> <p>Een nieuwe economie met gesloten materiaalkringlopen en meervoudige waardecreatie vraagt om een transitie van lineair naar circulair. En dat gaat niet vanzelf. Het betekent niet alleen het veranderen van een businessmodel van één organisatie, maar ook het samenwerken in de kringloop, strategieën afstemmen en overeenstemming bereiken over gezamenlijke verdienmodellen. Dit 'circulair organiseren'<sup>2</sup> vraagt om een andere mind-set van professionals die in deze transitie werken. Het zijn professionals die een totaalbeeld willen hebben van de positie en prestatie van hun organisatie met het oog op strategiekeuzes.</p>

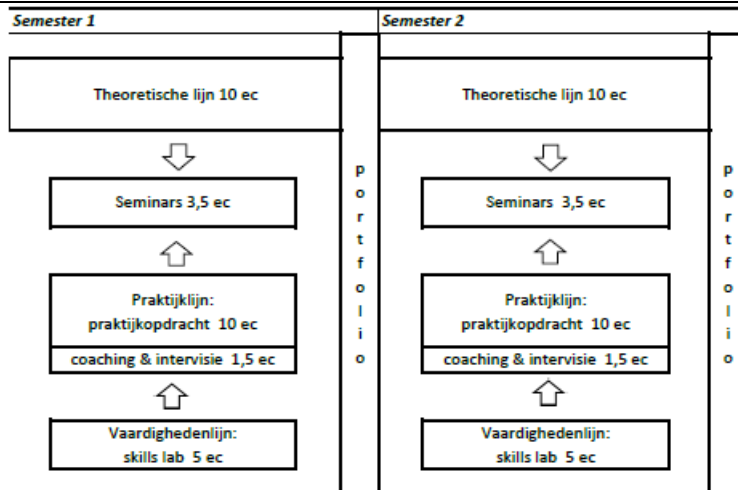
<sup>1</sup> Een Ad programma kan niet als joint degree worden aangeboden

<sup>2</sup> Jonker, J., Stegeman, H., Faber, N.R. en Kothman, I. (2017). *Een zwaluw voorspelt veel goeds; Resultaten van het landelijk onderzoek 2016-2017 naar Business Modellen voor de Circulaire Economie*. Doetinchem: Stichting OCF 2.0. (p. 15)

	<p>Zij werken vanuit een geïntegreerde, holistische benadering en zijn in staat hun eigen vakgebied te overstijgen en verbindingen te leggen met andere vakgebieden (T-shaped professionals).</p> <p>De masteropleiding stelt zich ten doel om professionals op te leiden die binnen bedrijven en organisaties de transitie naar een circulaire bedrijfsvoering kunnen initiëren, helpen realiseren en versnellen. Deze professionals werken als ‘change agents’ richting de Nieuwe Economie.</p> <p>Studenten leren op masterniveau interdisciplinair samen te werken aan complexe vraagstukken van en met bedrijven die toewerken naar circulaire bedrijfsprocessen en circulaire verdienmodellen. Dergelijke vraagstukken zijn gerelateerd aan duurzaamheidsproblemen, die extra complex zijn omdat de oorzaken en gevolgen van deze problemen veelal onduidelijk of onbekend zijn. Bovendien maakt het feit dat er meerdere partijen bij betrokken zijn de vraagstukken nog complexer. Bedrijven hebben vooral behoefte aan professionals die een verbindende en stimulerende rol kunnen spelen, innovatief zijn en buiten de kaders durven denken. Het profiel van de master CE is daarom gericht op het opleiden van professionals die competent zijn om de transitie te bewerkstelligen, persoonlijk gedreven zijn en een circulaire mindset uitdragen. Het zijn professionals die wetenschappelijk onderzoek kunnen toepassen in de praktijk en in staat zijn om te balanceren tussen ethische principes en economische belangen.</p> <p>De master CE is de eerste professional master op het gebied van circulaire economie. Het is een doorstroommaster voor afgestudeerde hbo'ers met een economische of technische bachelor die zich willen verbreden tot ‘change agents’ in de circulaire economie én verdiepen in circulaire bedrijfsvoering.</p> <p>Het karakter van een professional master en het thema circulaire economie leiden ertoe dat de master CE in samenwerking met bedrijven ontwikkeld én uitgevoerd gaat worden. De master CE is nauw verbonden met het Kennis- en expertisecentrum voor Circulaire economie voor bedrijven en bedrijventerreinen (CEBB) van de HAN. Het CEBB houdt zich bezig met kennisontwikkeling op het gebied van meervoudige waardecreatie in een Triple Helix netwerk. Verschillende lectoren van de FEM en Techniek (de economische faculteit en de technische faculteit van de HAN) zijn betrokken bij het CEBB en betrokken bij de ontwikkeling van de master. De lector Financial control, Koos Wagenveld, tevens de ‘leading lector’ van het CEBB, is inhoudelijk eindverantwoordelijk voor de master.</p> <p>Het programma van de master is onder meer gebaseerd op het model van meervoudige waardecreatie<sup>3</sup>, dat doorontwikkeld gaat worden richting een circulair bedrijfsmodel. Studenten leren bedrijven te analyseren op de verschillende waarden, zij moeten in staat zijn de balans of disbalans inzichtelijk te maken en een transitie op gang te brengen.</p>
--	---

<sup>3</sup> Het model van meervoudige waardecreatie is ontleend aan het rapportageraamwerk van de IIRC ([www.IIRC.org](http://www.IIRC.org)) en gaat uit van zes waarden die een rol spelen bij de waardecreatie van ondernemingen: financiële-, materiele-, intellectuele-, menselijke-, natuurlijke- en relationele waarde.

	<p>Dit vraagt niet alleen om ‘kritische professionals’ die geïntegreerd kunnen denken maar ook om ‘change agents’ die de (cultuur)verandering in bedrijven kunnen initiëren en strategische keuzes kunnen maken of daarin kunnen adviseren. Studenten leren vanuit een holistische benadering wetenschappelijk te onderzoeken en vanuit bedrijfskundig perspectief te werken aan oplossingen, waarbij smart business een belangrijke rol speelt. Immers, smart technologie is nodig om de omslag van lineair naar circulair te maken.</p> <p>De dynamiek van circulaire economie en smart business vraagt om een flexibel curriculum dat direct aansluit op de praktijk van bedrijven waar studenten aan de slag gaan. Door de verbinding van de master met CEBB gaan de masterstudenten bijdragen aan de kennisontwikkeling op het gebied van meervoudige waardecreatie en circulaire bedrijfsvoering. Op deze wijze ziet de HAN de master als een waardevol instrument om als kennisinstelling waarde toe te voegen aan de regio.</p> <p>Circulaire economie is een thema dat volop in de belangstelling staat. Vanuit de overheid richt het Rijksbreed programma ‘Nederland Circulair in 2050’ zich op de ombuiging van de economie naar een circulaire economie in 2050. Maatschappelijke partners, bedrijven en onderwijs spelen hierin een belangrijke rol. Kennisontwikkeling op circulaire economie is nodig gezien de urgentie van het thema. De noodzaak van de ontwikkeling van kennis en vaardigheden op dit gebied wordt ondersteund door netwerkorganisaties als Het Groene Brein en Stichting Circulaire economie. Ook regionaal zijn er diverse circulaire initiatieven als CIRCLES, Cirkelstad Arnhem-Nijmegen en de Stuurgroep Rijk van Nijmegen Circulair. De master CE gaat aansluiten bij de regionale ontwikkelingen en kan een grote bijdrage leveren aan de kennisontwikkeling en professionalisering op het gebied van circulaire economie voor bedrijven en organisaties in transitie.</p>
Inrichting van de opleiding (indicatie curriculum per jaar)	<p>De opleiding is een doorstroommaster van 60 ec en heeft een doorlooptijd van 1 studiejaar.</p> <p>Het curriculum van de master is opgebouwd uit drie componenten die geïntegreerd in het programma zijn opgenomen: praktijk, vaardigheden en theorie.</p>



Theoretische lijn: in aansluiting op de visie van het kennis- en expertisecentrum CEBB gebruikt de master het model van meervoudige waardecreatie als theoretische kapstok voor het programma.

De integrale, holistische benadering is uitgangspunt voor de verdieping op de zes waarden. Met het oog op de transitie naar circulaire economie komen ethische dilemma's, smart business en veranderekunde in deze lijn expliciet aan de orde.

In de praktijklijn doen studenten in interdisciplinaire duo's of trio's wetenschappelijk onderzoek toegepast op vraagstukken van bedrijven. Gedurende het eerste semester analyseren studenten een bedrijf op de verschillende waarden. In het tweede semester staat het ontwerp en de implementatie van een transitie centraal. Studenten werken in living labs op locatie. Zij leren van elkaar en delen hun ervaringen in coaching en intervisiebijeenkomsten.

Een extra verbinding tussen de theorie en praktijklijn krijgt vorm in seminars waarin kennisdeling en ontwikkeling centraal staat. De studenten geven samen met docenten en bedrijven invulling aan de seminars die aansluiten bij de vraagstukken van de bedrijven. Gastsprekers leveren een bijdrage tijdens de seminars. Daarnaast bezoeken studenten events en bijeenkomsten gerelateerd aan CE en delen hun ervaringen en bevindingen in de seminars. Op deze manier is het programma flexibel en sluit het direct aan op de behoeften van studenten en opdrachtgevers.

De derde lijn in het programma is de vaardighedenlijn: in skills labs ontwikkelen studenten professionele vaardigheden. Hierbij gaat het om vaardigheden gericht op de ontwikkeling tot T-shaped professionals en 'change agents'. Denk aan ondernemen, persoonlijk leiderschap en ethisch handelen. Ook de 21e -eeuwse vaardigheden komen aan bod.

Academische vaardigheden zijn een belangrijk onderdeel van de vaardighedenlijn. In de master CE worden professionals opgeleid die complexe vraagstukken kunnen onderzoeken en onderzoeksresultaten kunnen vertalen in interventies.

	<p>Studenten leren wetenschappelijk onderzoek instrumenteel in te zetten en toe te passen op de praktijk. De focus ligt op participatief actieonderzoek en design thinking met het oog op de transitie die bedrijven doormaken richting circulaire bedrijfsvoering. Doordat de studenten deze onderzoeksmethoden (leren) gebruiken bij de praktijkopdrachten, worden zij opgeleid tot professionals die evidence-based kunnen werken, en in co-creatie met het werkveld. Daarbij is aandacht voor denk-, lees- en schrijfvaardigheden in het kader van onderzoek (o.a. analytisch denken, argumenteren en redeneren).</p> <p>Het assessment is in de vorm van een portfolio. Dit biedt ruimte aan het toetsen van verschillende competenties in de vorm van een diversiteit aan beroepsproducten. Hierbij valt te denken aan een review of recensie, onderzoeksplan, literatuuronderzoek, beleidsnotitie over implementatie, essay, vlogs t.b.v. reflectie, thema papers en een ontwerp. Ook kennistoetsen maken deel uit van het assessment. Er zijn maximaal twee assessment momenten: aan het einde van het 1e semester en aan het einde van het 2e semester. Met het oog op de samenwerking met bedrijven en de kennisontwikkeling ten behoeve van de regio is een eindproduct in de vorm van een slotmanifestatie en een serie artikelen onderdeel van het assessment.</p> <p>De didactische uitgangspunten binnen de master zijn onder meer ontleend aan de principes van het onderwijskundig model High Impact Learning<sup>4</sup> waarbij studenten, lectoren, docenten en bedrijven samen een professionele leergemeenschap vormen. De studenten werken in living labs op locatie en kennisdeling staat centraal in de vorm van seminars. Reflectie en intervisie helpen studenten in hun persoonlijke en professionele ontwikkeling. De portfolio als methode van assessment versterkt het leer- en ontwikkelproces van de student.</p>
Studielast <sup>5</sup>	60 ec
Vorm van de opleiding (voltijd, deeltijd, duaal)	Voltijd
Gemeente of gemeenten waar de opleiding wordt gevestigd	Nijmegen
Doelgroep van de opleiding	De doelgroep bestaat uit afgestudeerde hbo'ers met een economische of technische bacheloropleiding
Croho (sub)onderdeel en motivering	Economie
Geplande startdatum opleiding	September 2019
Indien nadere vooropleidingseisen worden gesteld; voorstel daartoe.	Nvt
Indien capaciteitsbeperking wordt ingesteld; hoogte en motivering.	Nvt

<sup>4</sup> Filip Dochy (2015) High Impact Learning anno 2022

<sup>5</sup> Een hbo masteropleiding wordt voor 60 EC bekostigd. Bekostiging van een hbo master voor meer dan 60 EC is alleen mogelijk voor de in de Wet genoemde uitzonderingen (7.4b WHW).