Lifelong learning in real estate education

The case of the Master City Developer curriculum renewal

Erwin Heurkens PhD MSc
Delft University of Technology, Netherlands
30th Annual Conference European Real Estate Society (ERES), Sopot & Gdansk, 28 June 2024

Lifelong learning: Need for New Knowledge & Skills

MCD®
master city developer

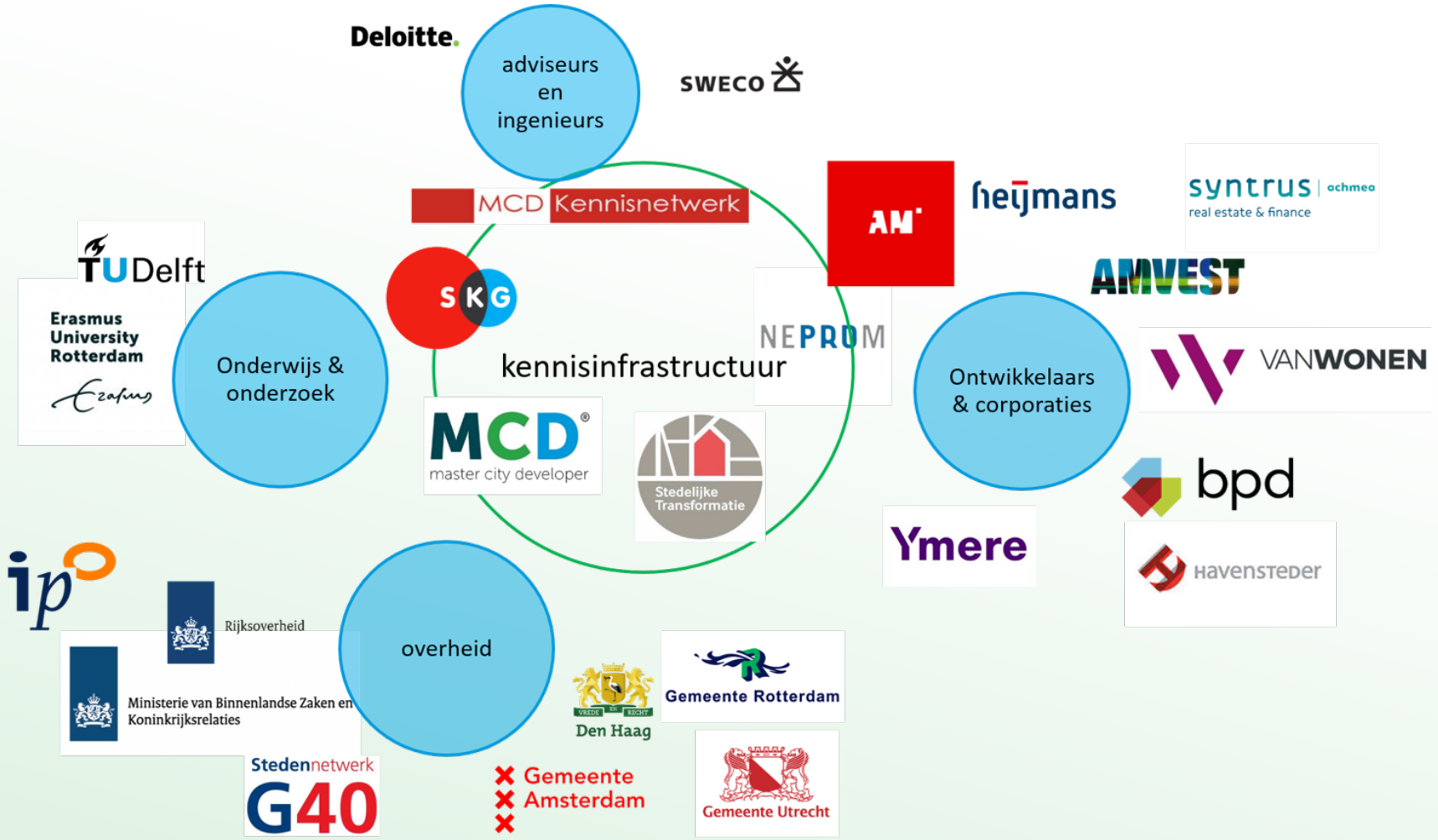
Real estate / urban development faces more complexity, due to unfolding challenges and transitions and diverging disciplines, actor interests and ambitions.
> need for lifelong learning to be able to adapt to change.

- Management skills required to steer real estate / urban development processes and projects in an integrative interdisciplinary matter.
- Recognition in real estate / urban development practice (employees) that new knowledge and skills are paramount to increase governance capacity and delivering/redeveloping a more future proof-built environment.
- Need for a future-proof curriculum incorporating the latest and relevant knowledge to understand and address contemporary and future urban development challenges, and paying attention to skill development.

Master City Developer (MCD) course at a glance

- Post-MSc course (2 years, 140 ECTS)
- For professionals in the built environment field (real estate / planning)
- Founded by TU Delft, Erasmus University Rotterdam and Rotterdam municipality
- 20th year/course running as of 2023/24

MCD as Knowledge Partner in UD Network



MCD Curriculum Renewal Process

master city developer

Main process steps:

1. MCD Board (and Partner Committee) assignment
2. Securing external funding / co-financing
3. Knowledge inventory & SWOT-analysis existing MCD & Quick-scan post-MSc course competitors
4. External workshops along three lines:
   - Challenges in profession (content/process wise)
   - Didactical methodological innovations
   - External profiling course
5. MCD Curriculum Redesign & many ‘governance’ sessions
6. Module preparations & marketing
7. Start Module 1 September 2023

MCD Curriculum Renewal Co-Financing

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

€100.000

- G4 Cases
- Urban Transformation
- Urban Law

MCD master city developer

Stedelijke Transformatie
Meer ruimte voor wonen

€100.000

- Urban Transformation

Convergence Resilient Delta

€100.000

- Urban Resilience
- Blended learning

UPT Erasmus Centre for Urban Port and Transport Economics

€30.000

TU Delft Delft University of Technology

€30.000

SKG

€40.000

MCD Curriculum Redesign

- **2 elective modules** for study flexibility
- **G5 Cases** (reference projects) integral part of modules 1-5
- **Blended learning** structural part of all modules
- **Personal Development trajectory** for skill development

Kernfase: Urban Development Context

Module 1	Module 2	Module 3
Urban Economics	**Urban Transitions**	**Urban Governance**
Stedelijke ontwikkeling gericht op brede welvaart	Stedelijke transities voor veerkrachtige steden	Stedelijke ontwikkeling in allianties en netwerken

Personal Development 1

Verdiepingsfase: Urban Development Management

Module 4	Module 5	Keuzemodule 6a	Keuzemodule 6b
Urban Investment & Finance	**Urban Strategy & Design**	**Urban Transformation**	**Urban Law**
Investeren in en rekenen aan stedelijke gebiedsontwikkeling	Sturen en ontwerpen van stedelijke gebiedsontwikkeling	Sturen van binnenstedelijke gebiedstransformaties	Publiek- en privaatrecht bij gebiedsontwikkeling

Personal Development 2

Onderzoeksfase: Urban Development Research

Module 7	Module 8	Module 9
Urban Research Methods	**International Urban Development**	**Urban Research Thesis**
Vormgeven van wetenschappelijk onderzoek	Gebiedsontwikkeling in een internationale context	Uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek

MCD Curriculum Didactics

master city developer

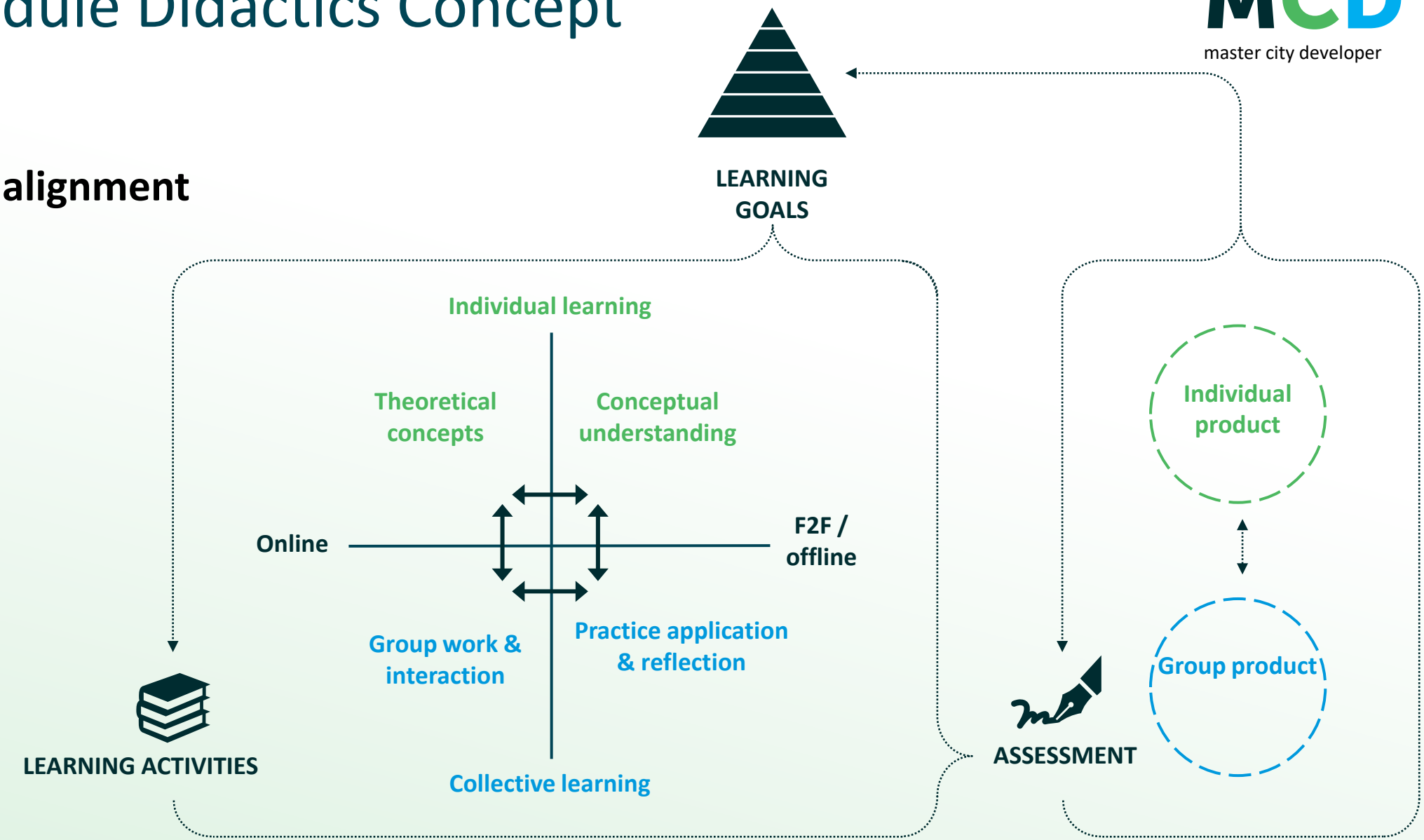
3 Didactical learning principles applied in the curriculum in each module:

- **Blended learning:** purposely linking the weekly interactive face-to-face meetings with student flexible self-study preparations via diverse online learning materials incl. theme-based videos, self-assessment, and peer-to-peer assignments, aimed at improving the studyability and educational quality.
- **Case-based learning:** evolves around studying one critical urban development case per module from specific theoretical perspectives, aimed at enhancing the student's ability to critically compare practices, in order to construct and apply management concepts and strategies for their own job.
- **Student-centred learning:** factors in the growing need among professionals for relevant personal leadership skills, which is given shape by a personal development trajectory, aimed at individual and collective reflective learning at the intersection of study and practice.

MCD Module Didactics Concept

Constructive alignment

(Bigg, 2006)



Blended Learning Challenges (part of lit.review)

master city developer

Heurkens (2018) ERES Education Seminar (https://eres.architexturez.net/doc/oai-eres-id-eres2018-80)

1. Incorporating flexibility:

- **Learners having control** over the content, learning sequence, pace, time, place, and path (Bonk et al., 2006; Ruiz et al., 2006).

2. Stimulating interaction:

- Both **student-student and student-teacher interactions** in blended courses are somewhat difficult to organize in the online component of blended learning environments (Owston et al., 2013; Okzan & Koseler, 2009).

3. Facilitating students' learning processes:

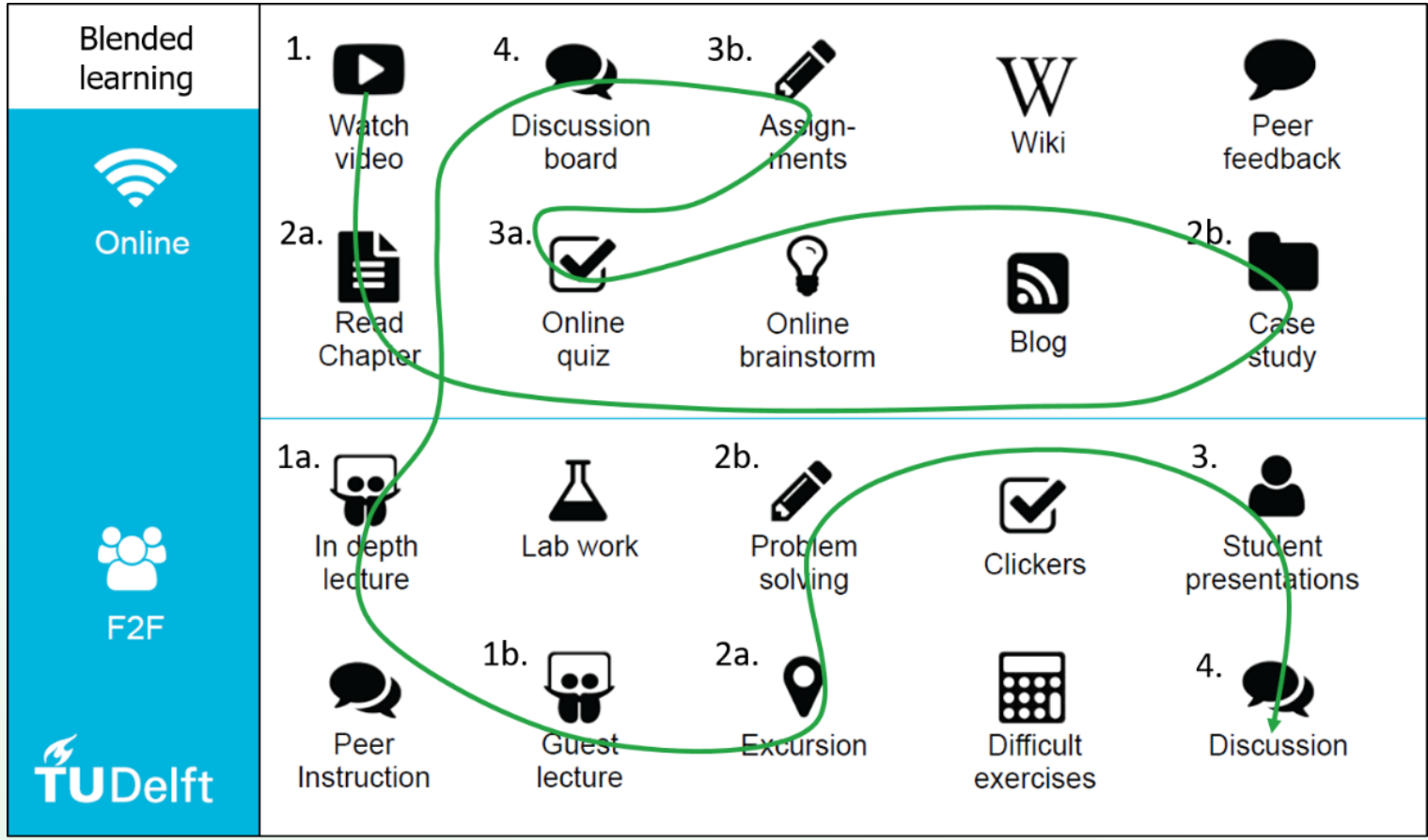
- Due to the increased flexibility and autonomy of learners in blended learning environments **self-regulation becomes a critical factor for study success** (Barnard et al., 2009).

4. Fostering an interactive learning environment:

- Due to the **increased transactional distance** in the online part of blended courses characterized by **less spontaneous encounters** when compared to face-to-face communication (Osguthorpe & Graham, 2003) the learning climate gets negatively affected.

MCD Blended Learning Activities / Wave

- **Modules of 8 weeks:**
  - 6 learning weeks
  - 2 assessment weeks
- **Online learning activities:**
  - Videos / reading material
  - Discussion boards
  - Seld-ass quizzes / small assignments
- **F2F learning activities:**
  - 5 interactive learning days with lecturing
  - 1 G5 cases day on location
  - Lectures, excursions, problem-solving group work, debates, presentations



MCD Blended Learning Story Board (module example)

master city developer

Ingevuld door Academische week Moduleweek	Martijn Vos 1.1 Week 1 - 7-13 sept	Martijn Vos 1.2 Week 2 - 14-20 sept	Martijn Vos 1.3 Week 3 - 21-27 sept	Martijn Vos 1.4 Week 4 - 28 sept-4 okt	Martijn Vos 1.5 Week 5 - 5-11 okt	Martijn Vos 1.6 Week 6 - 12-18 okt
Weekthema	**Introductie, agglomeratievoordelen en bereikbaarheid**	**Beleid en governance**	**Globalisering en concurrentiekracht, Consumer city**	**Mobiliteit, bereikbaarheid en gebiedsontwikkeling, vervoersarmoede**	**Casestudiebezoek Internationale Knoop XL, Eindhoven**	**Reflectie en discussie**
Leerdoelen	Begrip ontwikkelen van de moduleopbouw en het PoT, begrip ontwikkkelen van de voor- en nadelen van agglomeraties, stedelijke economische groei, bereikbaarheid en transport	Kennis vergaren over verschillende typen beleid die steden en regio's kennen, overzicht krijgen van de recente ontwikkelingen in regionale en stedelijke beleidsontwikkeling.	De impact begrijpen van verschuivende (geopolitieke) machtsverhoudingen op stedelijke welvaart en groeiperspectieven. Overzicht krijgen van de typen beleid en gebiedsontwikkelingen die passen bij de consumentenstad, begrip ontwikkelen van de relatie tussen consumenten- en producentensteden	Begrijpen van de invloed van de ruimtelijke verdeling op verkeer en vervoer, de invloed van mobiliteitsontwikkelingen op de stedelijke mobiliteit. Overzicht krijgen van parkeerbeleid en de impact hiervan op autobezit, ruimtegebruik en gemeentelijke inkomsten. Begrip ontwikkelen van het concept vervoersarmoede, van logistieke trends in stedelijke gebieden en het leren duiden en vergelijken van stadslogistieke gebiedsontwikkelingen	Het op locatie vergaren van informatie en begrip ontwikkelen van de casus voor het bedenken van een gebiedsstrategie met medestudenten.	het delen van inzichten over en het reflecteren op het casestudiebezoek ter voorbereiding op het schrijven van het essay over de case.
Toetsing (Opdracht)	Leer Canvas te kennen en te gebruiken, ontmoet medestudenten	Bespreek met medestudenten de belangrijkste concepten uit het videocollege en het leesmateriaal, test begrip van de concepten via quizvragen, reflecteer op de eigen case	Bespreek met medestudenten de belangrijkste concepten uit het videocollege en het leesmateriaal, test begrip van de concepten via quizvragen, reflecteer op de eigen case	Bespreek met medestudenten de belangrijkste concepten uit het videocollege en het leesmateriaal, test begrip van de concepten via quizvragen, reflecteer op de eigen case	Vorm een beeld van de stedelijk economische aspecten van de casus, gerelateerd aan de behandelde onderwerpen. Vorm ideëen voor de presentatie over de casus.	Presenteer en bediscussieer in groepen de inzichten die zijn opgedaan tijdens het casestudiebezoek en reflecteer gezamenlijk op individuele opdracht en op de opgedane kennis.
Salmon's 5-stage model	Stages 1 & 2: Access/Socialising	Stages 3 & 4: Information Exchange & Knowledge Construction	Stages 3 & 4: Information Exchange & Knowledge Construction	Stages 3 & 4: Information Exchange & Knowledge Construction	Stage 4: Knowledge construction	Stage 5: Development
Activiteit 1	Video 1.1: Hoe de Canvas omgeving te gebruiken?	Video 2.1: Introductie tot beleidstypen voor steden en regio's	Video 3.1: Globalisering en concurrentiekracht, Consumer city	Video 4.1: Mobiliteit, bereikbaarheid en gebiedsontwikkeling, vervoersarmoede	Video 5.1: Visuele introductie tot de caselocatie	Opdracht 6.1: Reflecteer op de bevindingen tijdens de casusdag en bereid een presentatie voor met medestudenten over de strategische keuzes voor het gebied
Activiteit 2	Lezen: bekijk de modulehandleiding	Lezen: Literatuur waarover gediscussieerd gaat worden	Lezen: Literatuur waarover gediscussieerd gaat worden	Lezen: Literatuur waarover gediscussieerd gaat worden	Opdracht 5.1: Vergelijk de bevindingen van andere studenten met de eigen case	
Activiteit 3	Lezen: Inlezen over PoT	Opdracht 2.1: Schrijf een kort artikel op het canvas forum over de relatie tussen de literatuur en de basisconcepten uit de video toegepast op de modulecasus ter voorbereiding op casusdag	Opdracht 3.1: Schrijf een kort artikel op het canvas forum over de relatie tussen de literatuur en de basisconcepten uit de video toegepast op de modulecasus ter voorbereiding op casusdag	Opdracht 4.1: Schrijf een kort artikel op het canvas forum over de relatie tussen de literatuur en de basisconcepten uit de video toegepast op de modulecasus ter voorbereiding op casusdag	Opdracht 5.2: Geef feedback op de bevindingen van enkele medestudenten	
Activiteit 4	Video 1.2: Basisconcepten Agglomeratievoordelen en bereikbaarheid	Opdracht 2.2: Bereid voor op collegedag door artikelen medestudenten te lezen	Opdracht 3.2: Bereid voor op collegedag door artikelen medestudenten te lezen	Opdracht 4.2: Bereid voor op collegedag door artikelen medestudenten te lezen	Opdracht 5.3: Bereid een korte presentatie voor over de eigen voorlopige bevindingen voor tijdens het locatiebezoek	
Collegedag (11:00-18:00)	1. Programma-introductie 2. Collegereeks 3. Actieve werkvorm (opdracht, discussie, borrel, presentatie)	1. Discussie over literatuur 2. Collegereeks 3. Actieve werkvorm (opdracht, discussie, borrel, presentatie)	1. Discussie over literatuur 2. Collegereeks 3. Actieve werkvorm (opdracht, discussie, borrel, presentatie)	1. Discussie over literatuur 2. Collegereeks 3. Actieve werkvorm (opdracht, discussie, borrel, presentatie)	1. Presentatie over case 2. Casebezoek (rondleiding) 3. Samen werken aan ideeën voor de presentatie over de case	1. Discussie over casusbezoek 2. Presentaties studenten 3. Actieve werkvorm (reflectie)
Activiteit 5	Lezen: Verplichte literatuur	Lezen: Verplichte literatuur	Lezen: Verplichte literatuur	Lezen: Verplichte literatuur	Lezen: Verzamelde nieuwe data	Opdracht 6.2: Schrijf het essay over de eigen case
Activiteit 6	Opdracht 1.1: Quiz over literatuur	Opdracht 2.3: Quiz over literatuur	Opdracht 3.3: Quiz over literatuur	Opdracht 4.3: Quiz over literatuur	Opdracht 5.4: Reflecteer op eigen case op basis van opgedane inzichten uit de G5 case	
	Opdracht 1.2: Leer het discussieforum te	Opdracht 2.4: Reflecteer de opgedane kennis op	Opdracht 3.4: Reflecteer de opgedane kennis op	Opdracht 4.4: Reflecteer de opgedane kennis op		

MCD Case-Based Learning

master city developer

Harvard Case Study Method:

The HBS Case Study Method is designed to provide students with a comprehensive understanding of the complexities of decision-making in a business context (HBS, 2024).

1. **Read the case**: individual problem analysis (**online**)
2. **Discuss the case**: group problem analysis plus solution paths for management interventions (**online**)
3. **Engage in class**: peer-to-peer (student-student / student-teacher) discussions (**F2F**)
4. **Reflect in class**: group presentations and strategic case advise for practice (**F2F**)

- Integration of case study method spread over multiple module weeks in both online and F2F activities.

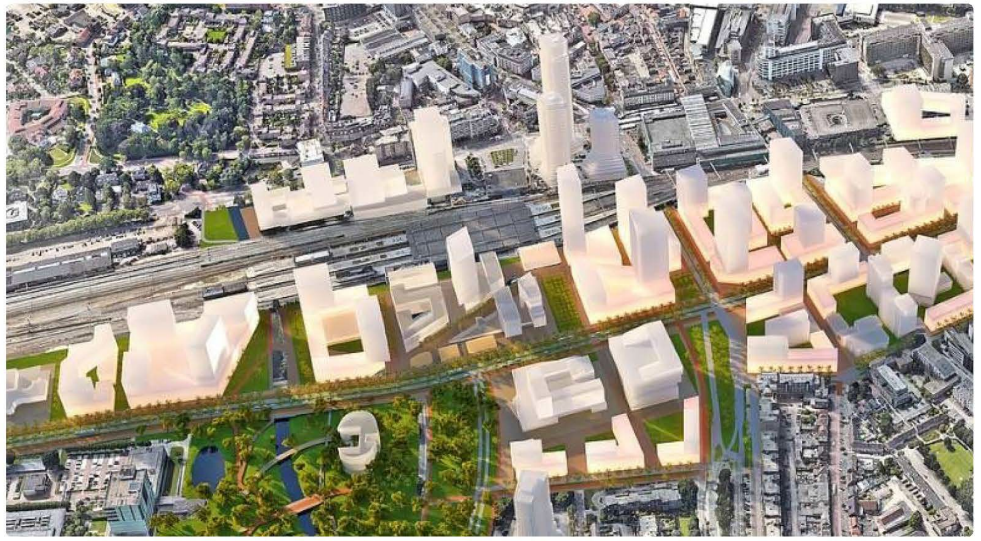
MCD Case-Based Learning

Case documentation development:

- 10 to 20 page case documentation (~2500 words)
- Same structure for each case:
  - Case overview
  - Case context
  - Case timeline
  - Case strategies
  - Case conclusion
  - Case in relation to module thematics
- Only small section tailored to module theme, to allow for case rotation between modules in future MCD programs

MCD®

Casedossier



Internationale Knoop XL / Brainport

Omschrijving
Hoogstedelijke gebiedsontwikkeling met multimodaal vervoersknooppunt gelegen in de Brainport kennis- en technologieregio.

Locatie
Eindhoven

Totale projectoppervlakte
Fellenoord: 54,6 ha
Zuid: 3 ha

Totale programma vastgoed
Fellenoord: 740.000 m²
Zuid: 76.900 m²

Functies en aantallen
Ontwikkellocatie Zuid:

- 1350 woningen
- 550 shortstay eenheden
- 5900 m² horeca/detailhandel
- 53700 m² kantoren

Ontwikkellocatie Fellenoord:

- 6500-7500 woningen
- 110.000 m² horeca / detailhandel
- 110.000 m² kantoren

Multimodale OV-knoop:

- Ondergronds busstation
- Ondergrondse fietsenstalling

MCD Personal Development Skills

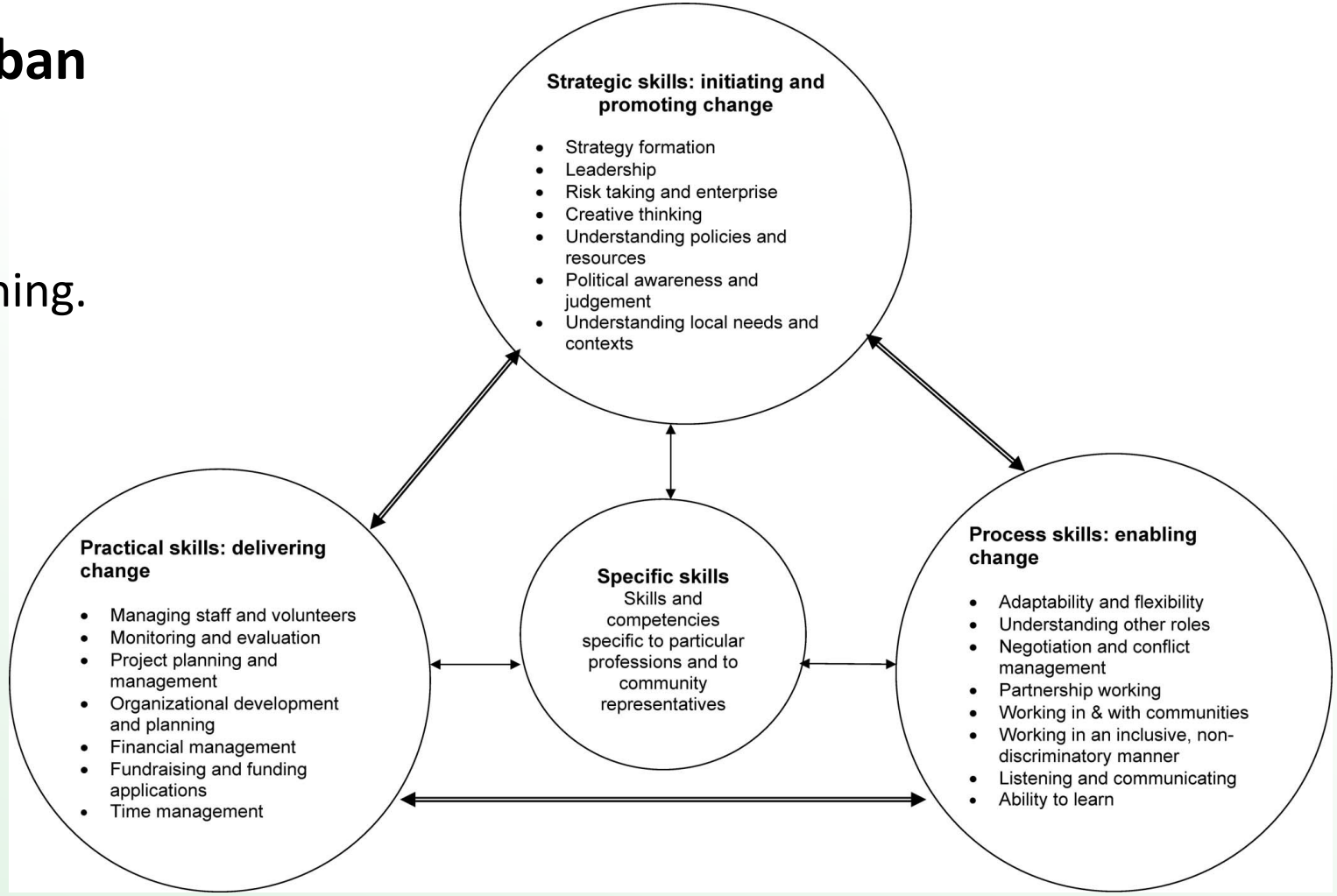
master city developer

Goal: strategically managing urban development processes

Turner & Townsend (2006), A skills framework for regeneration and planning.

- Development focus on:

1. **Strategic skills**
2. **Process skills**
3. **Specific skills**
4. **Practical skills** (on-the-job)



MCD Personal Development Trajectory

master city developer

Four Phases:

1. **Awareness**: individual learning goals
2. **Inventory:** plan of action
3. **Action**: log
4. **Reflection**: portfolio

Fase	Leeractiviteiten	Product & toetsing
1.Bewustwording (maand 1)	a. Intake gesprek: bepalen ontwikkeling leerdoelen b. *Masterclass Stedelijke Leiderschap* c. Persoonlijke vaardigheden test d. Bepalen PO leerdoelen	Persoonlijke Ontwikkeling **Leerdoelen**
2.Inventarisatie (maand 2)	a. Bepalen *Kritieke Praktijksituaties* b. Bepalen methodes leiding geven aan KP c. Schrijven PO Actieplan	Persoonlijke Ontwikkeling **Actieplan**
3.Actie (maand 3-7)	a. Bespreken & bijstellen Actieplan (coach) b. Organiseren *Intervisies* met 1) medestudenten en 2) collega's, aandachtspunten Actieplan c. Zelf leiding geven aan *Kritische Praktijksituaties* d.m.v. diverse methoden (5w2h / Visgraat etc.) d. Schrijven Persoonlijke Ontwikkeling Logboek	Persoonlijke Ontwikkeling **Logboek**
4.Reflectie (maand 8)	a. Bundelen producenten + reflectie in PO Portfolio b. Presentatie van PO Portfolio aan 3 MCD gremia: PGL, AD en Partnerraad of Alumni Netwerk c. Incorporeren feedback in definitief PO Portfolio d. Afronding met *Proeve van Bekwaamheid*	Persoonlijke Ontwikkeling **Portfolio** + Gesprek

Questions for Discussion

- Examples of and tips from **other post-MSc Real Estate courses or lifelong learning curricula** in Europe?

- Experiences with implementing theoretical concepts for **lifelong learning**?

- Experiences with implementing didactic concepts for **blended / case-based / student-centred learning**?

Extra

master city developer

https://eres.architexturez.net/doc/oai-eres-id-eres2018-80

Blended Learning Challenges (literature review)

master city developer

1. Incorporating flexibility:

- **Learners having control** over the content, learning sequence, pace, time, place, and path (Bonk et al., 2006; Ruiz et al., 2006).
- In blended learning environments it is often impossible to let students randomly choose and study a topic and follow their own **'learning path'**. Especially true for structured blended campus courses offered with a **limited time period**.
- A way to deal with this inflexibility is to enable students themselves to choose between **weekly or topical participation online and F2F modes** (Beatty, 2014).
- Flexibility can best be implemented and achieved (Kineo & The Oxford Group, 2013; Ma'Arop & Embi, 2016) by **giving students the flexibility to choose learning activities in a more random order**.

Blended Learning Challenges (literature review)

master city developer

2. Stimulating interaction:

- Both **student-student and student-teacher interactions** in blended courses are somewhat difficult to organize in the online component of blended learning environments (Owston et al., 2013; Okzan & Koseler, 2009).
- Online learning environments can lead to enlarged psychological and communication space, called the **'transactional distance'** (Moore, 1993; Chen et al., 2014).
- Social interaction is therefore generally stimulated through **introducing face-to-face meetings** (Boelens et al., 2017), and to a lesser degree in the online learning environment.
- Nortvig et al.(2018) indicate that **educator presence in all online learning activities is paramount**, and particularly useful in videos for cultivating students' interest in the topic under study (Southard et al. (2015).
- Also **peer-to-peer online activities and individual instructor feedback** increases the satisfaction and **sense of community**, potentially decreasing transactional distance, and improving **learner engagement** (Halverson & Graham, 2019).

Blended Learning Challenges (literature review)

master city developer

3. Facilitating students' learning processes:

- Due to the increased flexibility and autonomy of learners in blended learning environments **self-regulation becomes a critical factor for study success** (Barnard et al., 2009).
- Participation in blended learning courses require **organization, discipline, time management, skills in using technology and self-efficacy** to control their own learning process (McDonald, 2014).
- This is naturally more found in **'high achievers'** than low achieving students that have difficulties with independent learning (Owston et al., 2013; Tsai & Shen, 2009).
- Vermunt and Verloop (1999) argue that this challenge can be dealt with by instructional activities that follow **four regulative strategies: orienting and planning, monitoring, adjusting and evaluating** (see Boelens et al., 2017).
- This for example involves instructors introducing the course, and **conducting regular tests** to assess students' competencies.
- **Student self-monitoring** their study progress can also **increase the ability and motivation for independent learning** amongst both high and low achievers.

Blended Learning Challenges (literature review)

master city developer

4. Fostering an interactive learning environment:

- Due to the **increased transactional distance** in the online part of blended courses characterized by **less spontaneous encounters** when compared to face-to-face communication (Osguthorpe & Graham, 2003) the learning climate gets negatively affected.
- It might cause **feelings of learner isolation** (McDonald, 2014), and **reduced motivation to learn** (Osguthorpe & Graham, 2003), and even **higher drop-out rates** (Angelino et al., 2007).
- **'Flipped classroom' forms**, where students engage with online lecture and textbook material at home, before participating in physical class interaction activities are particularly successful (Stockwell et al., 2015), when **compulsory online activities are further applied and assessed within F2F settings**.
- Bralić and Divjak (2018) argue that also **MOOCs can enrich traditionally taught courses** and act as a complementary resource in achieving learning goals.