**Lectoraatsplan Kenniscentrum Expertise Valorisatie Management met behulp van het Business Model Canvas.**

Na afsluiten van het kenniscentrum DIO van de vier kernacademies is een start gemaakt met een nieuw HZ-breed, verbindend kenniscentrum EVM waarin de lectoraten Expertise Management van Hans de Bruin en Valorisatie Management van Wim Brouwer zijn ondergebracht.

In de Academic Board en in de Stuurgroep DIO zijn een aantal basisafspraken gemaakt over de rol en positie van dit kenniscentrum, vastgelegd in de volgende notities:

* Notitie “het nieuwe DIO” van 23 februari 2015
* Notitie “de kern van de zaak” van 11 februari 2015
* Notitie “visie en werkwijze praktijkgericht onderzoek binnen HZ” van januari 2015.
* Notitie “open eindjes” van juni 2015, zie bijlage.
* ….

Op basis van deze uitgangspunten is door Hans de Bruin en Wim Brouwer overleg gevoerd met een aantal key-stakeholders om de afspraken te vertalen naar een concreet lectoraatsplan.

Deze stakeholders zijn:

* Willem den Ouden (mede namens Marco Lengton)
* Frank Bordui
* Bert Schollema
* Frank Rothuis
* Nel Verhoeven
* Henk Zielstra
* Marlon Schroevers / SSB moderators

Dit initiële plan wordt op 15 juli 2015 voorgelegd aan het College van Bestuur.

Na feedback van het CvB vindt een bredere consultatie plaats van interne en externe stakeholders om het plan verder te verrijken. Onderdeel daarvan is een EVM-experience in oktober 2015, als eerste voor het HZ-management gevolgd door andere groepen, waarin de EVM aanpak en gebruikte instrumenten door de deelnemers kunnen worden ervaren.

**Lectoraatsplan Kenniscentrum EVM (Expertise Valorisatie Management, voorlopige werktitel).**

Versie: eerste concept: versie 10 juli 2015

Auteurs: Hans de Bruin en Wim Brouwer

De 9 velden van het Business Model Canvas staan centraal in deze notitie.

Inhoud:

* Inleiding
* Organisatorische inbedding
* Business Model Canvas
* Activiteiten
* Toelichting op de begrippen “casuïstiek gedreven onderwijs”, “wicked problems in messy situations”, “consensus building technieken”

**Inleiding:**

In lijn met de notitie “visie en werkwijze praktijkgericht onderzoek binnen HZ” houdt EVM zich bezig met ondersteuning van de grotere, zogenoemde “robuuste thema’s”. Deze thema’s omvatten de grotere maatschappelijke en economische vraagstukken in de regio waar vele stakeholders bij betrokken zijn. Het kenniscentrum EVM heeft de ambitie om als HZ-brede “verbinder” de unieke potentie van HZ in de Duurzame Dynamische Delta te helpen waarmaken.

Het kenniscentrum EVM ondersteunt casuïstiek gedreven onderwijs, onderzoek en valorisatie (zie laatste paragraaf, box 1) door co-creatie in trans disciplinaire settingen in real-life contexten.

Voor casuïstiek gedreven onderwijs, onderzoek en valorisatie zijn in ieder geval twee zaken cruciaal.

1. Het opbouwen / ontwikkelen van een hoogwaardige Body of Knowledge (incl. kennisnetwerk), op voor HZ en de regio relevante speerpuntdomeinen.
2. Het intern en extern verzilveren van die Body of Knowledge via adequate onderwijs, onderzoek en valorisatieprocessen in de kennisdriehoek.

**Organisatorische inbedding:**

Het kenniscentrum EVM werkt HZ-breed, ondersteunend voor alle onderzoeksgroepen met een aantal generieke thema’s. Dat wijst naar een HZ-brede positionering. Het is echter HZ-beleid om lectoraten en kenniscentra te verbinden met academies. Voor EVM zijn de academie voor Economie en Management en de academie Technologie en Innovatie de meest logische posities. De logica hierachter is dat deze beide academies net als EVM actief zijn op doorsnijdende kennisdomeinen. Dit is ook terug te zien aan de inhoudelijke thema’s van EVM, zoals Expertise Management, Duurzame Business Modellen, Ondernemerschap, Innovatie / Valorisatie (technologisch, sociaal en business), etc.

Een andere belangrijke verbinding is die met de SSB, die in hetzelfde valorisatiedomein werkt, eveneens HZ-breed, maar dan in operationele zin. Nauwe samenwerking met de SSB op het gebied van toe te passen methoden en technieken ligt voor de hand.

Om de verbindende rol effectief te kunnen spelen is het noodzakelijk zicht te hebben op de plannen, de projecten, de specifieke aanpakken en issues die binnen de verschillende onderzoeksgroepen van HZ en hun beroepsdomeinen leven. Anderzijds is binnen de academies een goed begrip van de EMM-ontologie en van de aanpakken, methoden en technieken in relatie tot de toepassingscontext noodzakelijk voor een effectieve en productieve inzet ervan. Daarom is het nodig dat er vanuit elke academie of onderzoeksgroep, liefst bij toerbeurt een verbindende docent-onderzoeker in het kenniscentrum EVM actief is. Zijn of haar primaire taak is, om vanuit de eigen onderzoeksgroep of academie, actief productieve verbindingen te onderzoeken en voor te stellen met andere onderzoeksgroepen en passend bij de robuuste HZ-thema’s. Daarnaast speelt deze onderzoeker een rol in het opbouwen van EVM-competenties bij de eigen achterban en het opbouwen en onderhouden van de eigen specifieke Body of Knowledge.

# Business model Canvas

|  |
| --- |
| Waarde Proposities De toegevoegde waarde van het kenniscentrum EVM aan de academies is het logisch verbinden van diverse HZ-kennisdomeinen met het oog op de grote economische en maatschappelijke uitdagingen (Grand Challenges) van de regio. Hierdoor ontstaan extra kansen, innovaties en synergie (1+1=3). Het kenniscentrum neemt casuïstiek gedreven onderwijs (als onderdeel van SPO) als vertrekpunt voor het verbinden van de 1e, 2e en 3e missie. EVM faciliteert dit onder andere door het bieden van:     * Enthousiasmerende settingen waarin trans disciplinair casuïstiek gedreven onderwijs, onderzoek en valorisatie in samenhang optimaal kan plaatsvinden. * In de eerste fase van de studie met casuïstiek van bescheiden complexiteit * Complexe wicked problems (zie box 2 van de laatste paragraaf) in co-creatieve living labs in de laatste fase van de studie * Methodologie (EMM) en methoden die groepen van stakeholders helpen om een gemeenschappelijk inzicht te verwerven in de problematiek van een “uitdagende situatie” (zie box 3 van de laatste paragraaf). * Methoden en technieken die groepen van stakeholders in een uitdagende situatie helpen om gezamenlijk breed gedragen keuzes te maken ten aanzien van de meervoudige doelen (competenties, kennis, innovatie / ondernemerschap) en daar verantwoordelijkheid voor te nemen. * Faciliteiten (bijv. wiki), methoden en technieken stakeholders in de Duurzame Dynamische Delta helpen om een gezamenlijke, samenhangende en groeiende Body of Knowledge op te bouwen en die te valoriseren en daarbij maximale synergie te bereiken. (synergie is: 1+1=3)   Bovenstaande is gericht op de twee hoofdvalorisatielijnen van HZ   * Innovatie => vernieuwingen / verbeteringen bij bestaande organisaties en instellingen * Ondernemerschap => ondersteunen van startende (student)ondernemers => kenniswerf |

|  |
| --- |
| Klantgroepen Bij casuïstiek gedreven onderwijs staat de kennisdriehoek centraal waarin drie elkaar versterkende producten worden ontwikkeld. De partners in die kennisdriehoek vormen een co-creërende groep van:   * Studenten (reguliere studenten en werkenden) die verantwoordelijkheid nemen om hun competenties te verwerven door learning by doing = onderwijs product * Docent-onderzoekers die verantwoordelijkheid nemen voor het genereren van (vrij) direct toepasbare generieke praktijkkennis = onderzoek product * Medewerker(s) van de co-creatieve partner die verantwoordelijkheid nemen voor de daadwerkelijke verandering(en) = innovatie product. * Eventuele aanvullende experts die de verantwoordelijkheid nemen om hun expertise optimaal te laten bijdragen aan elk van de drie bovengenoemde producten.   Naast de individuele verantwoordelijkheid voor het eigen product is er een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid voor het collectieve product. |

|  |
| --- |
| Kanalen. (vetgedrukt en onderstreept zijn kanalen waarvoor het kenniscentrum in de lead is) De waarde proposities van het kenniscentrum EVM bereiken de partners voor het grootste deel via het zogenaamde “sociale kapitaal” in het regionale kennisnetwerk. Dit zijn formele en informele “ontmoetingsplatforms” waar communicatie en afstemming plaatsvindt en nieuwe initiatieven worden genomen voor samenwerking op robuuste thema’s. Platforms intern HZ zijn bijvoorbeeld het **CoP Duurzame Dynamische Delta**, het COP Onderzoek, de Academic Board, HZ onderzoekdagen, etc. Externe platforms zijn bijvoorbeeld Special Interest Groups, Living Labs zoals **Science in Residence** bijeenkomsten, De Zeeuwse Huiskamer, etc. Daarnaast worden er cursussen, trainingen en masterclasses gegeven om (deel)producten aan de man te brengen. De Smart Services Boulevard speelt een belangrijke makelaars rol. Daarnaast worden er presentaties en workshops georganiseerd bij (mini)symposia en op congressen. Het belangrijkste kanaal wordt tot slot gevormd door de co-creatieve projecten zelf en de participanten en afgestudeerden die het concept meenemen naar de beroepspraktijk. Het sociale kapitaal wordt ondersteund door de **semantische wiki (Delta Expertise Site)** voor het vastleggen van expertise, methoden en technieken,dat op zichzelf ook een belangrijk kanaal is. |

|  |
| --- |
| **Klantrelaties.**  Het belangrijkste kenmerk hiervan is dat de valorisatiegroepen partnershipsrelaties zijn (geen klant-leverancier), dat er in co-creatie wordt gewerkt in trans disciplinaire settingen, dat er zowel individuele verantwoordelijkheid wordt genomen voor de “eigen” deelproducten als een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid voor elkaars producten en voor het geheel. Het kenniscentrum EVM faciliteert, traint, adviseert en onderzoekt participatief als mede co-creator. |

|  |
| --- |
| **Kernactiviteiten.**  De verschillende opleidingen en onderzoeksgroepen van HZ nemen zelf verantwoordelijkheid in het bieden van hoogwaardig onderwijs en onderzoek. De unieke bijdrage van het kenniscentrum EVM is, dat het instrumenten aanreikt om onderling en met diverse andere partners in de regionale Triple Helix productieve verbindingen te realiseren in trans disciplinaire settingen, zodat samenhang, synergie en unieke innovatieve combinaties ontstaan waarmee de grotere economische en maatschappelijke uitdagingen effectief kunnen worden aangepakt. Dit is essentieel in het ontwikkelen van een Duurzame Dynamische Delta.  **Hoofdactiviteit:** zowel bij het ontwikkelen van een gemeenschappelijk inzicht bij de stakeholders in de complexe uitdagende situatie als bij het ontwikkelen van een gezamenlijk gedragen en haalbare strategie voor het valoriseren van de kansen worden **Consensus Building sessies** (zie Box 3) ingezet. Hierbij is de EMM methodologie het overkoepelende kader waarbinnen verschillende binnen de context geëigende methoden kunnen worden toegepast. Het kenniscentrum zorgt voor opleiding, training, begeleiding, ondersteuning, advisering, onderzoek en doorontwikkeling van de methodologie, faciliteiten, infrastructuur, processen en methoden. |

|  |
| --- |
| Key resources. De primaire bronnen zijn de onder “klantgroepen” genoemde stakeholders in de Duurzame Dynamische Delta zelf die tegelijkertijd ook co-creërende partner zijn. Bijvoorbeeld de klantgroep “studenten” moet zelf de verantwoordelijkheid nemen en zelf het werk verzetten om in de kennisdriehoek hun eigen product (competenties) tot stand te brengen.  Het kenniscentrum EVM levert de methodologie, de concepten, de methoden, workshops en trainingen etc. om de stakeholders in staat te stellen hun producten in een effectieve, productieve en enthousiasmerende setting te produceren. De belangrijkste bronnen voor onderzoek, ontwikkeling en coaching en het aan de man brengen van de methodologie, methoden en instrumenten zijn de medewerkers binnen het kenniscentrum. De grootste groep daarvan betreft docentonderzoekers uit alle opleidingen en onderzoeksgroepen die in een tijdelijk leertraject stappen om zich de aanpak door learning by doing zelf eigen te maken om die vervolgens te verspreiden binnen de eigen opleiding of onderzoeksgroep. Daarnaast is er uit elke academie minimaal één onderzoeker/ontwikkelaar/verbinder aanwezig die een meer permanente positie binnen het kenniscentrum bezet en die de projecten en aanpakken vanuit de eigen academie heel goed kent om daarmee een prominente rol te spelen in ontwikkelen van trans disciplinaire settingen en nieuwe trans disciplinaire methoden en technieken die heel goed aansluiten bij het eigen beroepsdomein.  Belangrijke resources zijn verder de design- en innovatie-studio’s, living labs, concurrent design facility en andere creativiteit en communicatie bevorderende omgevingen voor casuïstiek gedreven onderwijs, onderzoek en valorisatie.  Andere key-resources zijn de voor het verder soft- en hardware matig ontwikkelen van de Delta-expertise-site benodigde ontwikkelaars en faciliteiten.  Bemensing:  Het kenniscentrum staat onder leiding van de lectoren Hans de Bruin en Wim Brouwer. De direct leidinggevers zijn Nel Verhoeven en Bert Schollema, deans van de academies waar het kenniscentrum aan verbonden is. In onderling overleg wordt een praktische werkwijze afgesproken.  Er is een vaste administratieve bemensing van 0,2 a 0,4 FTE, afhankelijk van de vraag in welke mate de SSB de organisatie van workshops, CoP-sessies, validatiesessies en andere group-model-building voor haar rekening neemt en in welke mate op ondersteuning door de academiebureaus kan worden gerekend.  Ontwikkelaars   * Gabrielle Rossing Onderzoeker / Ontwikkelaar / Coach, cursussen, trainingen * Wiki – designers   Docent onderzoekers / Alliance officers   * Ageeth van Maldegem Economie en Management * Brigitte Pommee Technologie en Innovatie * Paul Vader Delta Academy * Vacatures voor Scaldis, de Ruyter, Zorg en Welzijn en Educatie en Pedagogiek * Vacature: twee promovendi en een lector Duurzame Business Modellen / Circulaire Economie. Een van de twee promovendi richt zich op de groene bio-cyclus en vormt daarbij tevens de EVM-verbinding naar het CoE BBE. |

|  |
| --- |
| **Key partners.**  Een belangrijke partner is de SSB, die praktische organisatie van “de casuïstiek” (bijv. real life projecten) en “de settingen” (bijv. living labs) vanuit HZ ondersteunt, het netwerk onderhoudt en een stuk procesbegeleiding voor haar rekening neemt.  Sommige methodologieen/methoden (EMM, SSM, Systeem Dynamica) worden door het kenniscentrum ondersteund, andere (Value Management) door opleidingen of door externe partijen zoals kenniscentra (duurzame business modellen UU, UvA) of consultants. Met de spelers die de kernmethoden kunnen leveren worden duurzame relaties aangegaan.  Wat voor methoden geldt, geldt ook voor faciliteiten. Diverse faciliteiten worden door de regionale Triple Helix partners in de Duurzame Dynamische Delta geleverd. Bijvoorbeeld op de kenniswerf, bij gemeentes (Veere, living lab Science in Residence), bij bedrijven en instellingen, etc. |

|  |
| --- |
| **Financiële dekking.**  Het kenniscentrum EVM acteert als een participatieve interne dienstverlener. Participatief in die zin dat de medewerkers van het kenniscentrum bij hun coachende activiteiten zelf actief participeren in het co-creatieproces en mede verantwoordelijkheid nemen voor de meervoudige waarde-creatie.  Deze participatie kan vergoed worden uit de projectfinanciering van met name de onderzoekgroepen van profielacademies en voor zover van toepassing uit de scholingsfondsen voor docenten en opleidingsbudgetten waar het opleiding en training van studenten betreft.  Er is 25% van het totale budget nodig voor onderzoek en ontwikkeling van de aanpak zelf. Ofwel als vaste financiering uit bijvoorbeeld de 6% middelen, ofwel uit een opslag op de uurtarieven.  Een open vraag betreft de financiering van de ondersteuning door de SSB. |

|  |
| --- |
| Kostenstructuur Dit betreft overwegend personeelskosten van de onderzoekers / ontwikkelaars / coaches trainers.  Daarnaast een bedrag van ongeveer … per jaar voor de hosting van  Tot slot algemene beheerskosten |

**Activiteiten.**

De technieken worden in 2015 – 2016 toegepast in de volgende (pilot)projecten en activiteiten. Aan de hand van deze pilots wordt het complete traject van kennismanagement, opbouw van een Body of Knowledge en valorisatie van de expertise binnen deze toepassingen tot stand gebracht. Doel is om de methoden, processen en infrastructuur aan de hand van deze pilots te ontwikkelen en in te regelen en om te dienen als show-cases voor alle stakeholders.

Science in Residence gemeente Veere

* Science in Residence is een initiatief van de gemeente Veere en HZ. Het is een meerjarige programmaontwikkeling gericht op het realiseren van lokaal beschikbaar oplossend vermogen in de gemeente om de grotere maatschappelijke uitdagingen aan te pakken. Een belangrijk kenmerk is dat alle aspecten van sociaaleconomische gebiedsontwikkeling hier voelbaar en zichtbaar bij elkaar komen. Een ideaal Living Lab en broedplaats voor multi-, inter- en trans disciplinair samenwerken bij een holistische benadering van maatschappelijke uitdagingen. EVM is als kenniscentrum de verbindende onderzoeks-schakel van HZ met het consortium.

DOS+

* EVM is bij DOS+ betrokken met het deelproject Kennisdeling en Samenwerking algemeen. Het gaat daarbij om het ontwikkelen van een infrastructuur voor het professionaliseren van de sector, met een primaire focus op de beginnende leerkracht.

De Zeeuwse Huiskamer

* De Zeeuwse huiskamer kan worden gezien als een living lab waarin wordt onderzocht hoe het welzijn van mensen in een gemeenschap zo goed mogelijk kan worden georganiseerd. Tegelijkertijd kan De Zeeuwse Huiskamer worden gezien als een breed gedragen Zeeuws programma. Diverse projecten vallen onder deze noemer, waaronder de drijvende huiskamer (spraak-gedreven domotica), totaalproject kanker (aangestuurd vanuit het Zeeland Centraal project) en andere projecten in de maak (bijvoorbeeld een dementievriendelijke woonomgeving).

Smart Industries met regionaal MKB, toegepast in de Gezondheidssector en Maintenance

* Op initiatief van Ko Zwemer van Delmeco is een discussie op gang gekomen over de samenwerking van de regionale maakindustrie met de relevante opleidingen van HZ, meer specifiek maar niet uitsluitend de opleidingen van de academie voor Technologie en Innovatie. Als overkoepelend thema is gekozen voor Smart Industries, met een primaire focus op “monitoring”, om te beginnen toegepast in de gezondheidssector en maintenance. HZ is via Chris Rijsdijk al betrokken bij een bestaand consortium voor het Fieldlap Campione van Smart Industries.

Leerlijn Ondernemerschap

* “Ondernemerschap” is naast “Innovatie” één van de twee valorisatielijnen voor de 3e missie van HZ. Er bestaat een leerlijn ondernemerschap die doorloopt tot daadwerkelijk in de markt zetten van een onderneming op de kenniswerf. EVM doet onderzoek naar effectieve methoden, technieken, processen, instituties en infrastructurele elementen voor het ondersteunen van studenten of onderzoekers die een onderneming willen starten én voor ondersteuning van reeds gestarte ondernemers richting “groeiers” op de kenniswerf. HZ richt zich zowel op commerciële ondernemers, als op maatschappelijk ondernemers, als op sociaal ondernemers.

Duurzame Business Modellen / Circulaire Economie

* EVM is betrokken bij een consortium van Universiteit Utrecht (met promovenda), Universiteit Amsterdam (projectleiding en levering postdoc), Ministerie van Economische Zaken, Provincie Zeeland, UCR en HZ dat onderzoek doet naar de rol van de overheid en de motieven, houding en competenties van ondernemers bij de toepassing van duurzame business modellen en circulaire economie in Zeeland. De Provincie Zeeland, UCR en HZ willen een regionale kennis hub duurzame business modellen en circulaire economie vormen volgens het filiaalmodel.
* Community of Practice Duurzame Dynamische Delta

Voor het ondersteunen en verder ontwikkelen van een HZ (-netwerk?)-brede visie op Expertise Management, Innovatie, Ondernemerschap, Duurzaamheid, Multidisciplinair samenwerken, en andere verbindende thema’s is een Community of Practice opgericht die ongeveer twee keer per semester een sessie zal organiseren.

Deze COP wordt “beheerd” door het kenniscentrum Expertise Valorisatie Management.

Een eerste activiteit is gekoppeld aan het project Science in Residence met de gemeente Veere.

**Begrippen.**

|  |
| --- |
| **Box 1: Kenmerken van casuïstiek gedreven onderwijs, onderzoek en valorisatie**   * Het vindt in co-creatie plaats in living lab-achtige omgevingen in een real life setting. Onder co-creatie verstaan we dat competenties worden verworven, kennis wordt gegenereerd en innovaties tot stand komen in **groepsleerprocessen** onder gedeelde verantwoordelijkheid. * De leerprocessen in de **kennisdriehoek** staan centraal. Leren, onderzoeken en innoveren vinden tegelijkertijd en interactie met elkaar plaats. Voor praktijkgericht onderwijs en onderzoek geldt: om te leren moet je onderzoeken en innoveren, om te onderzoeken moet je leren en innoveren, om te innoveren moet je leren en onderzoeken. * Het is multi- inter- en trans disciplinair van aard. (stakeholders met verschillende professie, van verschillend niveau en vanuit verschillende disciplines werken met elkaar samen) * Er is sprake van partnership-relaties, niet van klant-leverancier relaties. * Er is sprake van een opbouwproces van eenvoudiger problemen in de propedeuse naar complexe “messy of wicked problems” in de laatste fase van het onderwijs. * Studenten tonen zelf aan dat ze hun competenties hebben verworven. Hetzelfde geldt voor docent-onderzoekers ten aanzien van praktijkkennis en voor pracitioners ten aanzien van gerealiseerde innovaties. * Stakeholders spelen voor de onderwijscomponent ook de rol van coach en procesbegeleider en organiseren just in time kennisoverdracht. * Partners in valorisatie-activiteiten nemen zowel individuele verantwoordelijkheid voor de eigen doelen (competenties, kennis, innovaties) als een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor elkaars doelen en voor het geheel. |

|  |
| --- |
| **Box 2: Wicked problems in Messy situations**  **Messy problems** are defined as situations in which there are large differences of opinion about the problem or even on the question of whether there is a problem (Ackoff, 1974).  The most fundamental issue of **ill-structured problems** is the divergence between opposing formulations of perceptions of a problem (Mitroff & Mason 1980).  Vennix (1999) referred to **messy problems** as those where opinions (in a management team) differ considerably.  **Wicked problems and messy situations** are typified by multiple and competing goals, little scientific agreement on cause–effect relationships, limited time and resources, lack of information, and structural inequities in access to information and the distribution of political power. Lachapella et al (2003).  Rittel & Weber (1973:160) described all problems of social policy as **wicked problems**: As distinguished from problems in the natural sciences, which are definable and separable and may have solutions that are findable, the problems of governmental planning—and especially those of social or policy planning—are ill defined; and they rely upon elusive political judgment for resolution.  Ackoff, R. L. 1974. Redesigning the future: A systems approach to societal problems. New York: John Wiley and Sons.  LaChapella, P.R., McCool, S.F. and Patterson, M.E. 2003. Barriers to Effective Natural Resource Planning in a ‘‘Messy’’ World. Society and Natural Resources, 16: 473-490  Mitroff, I.I. & Mason, R.O. 1980. Structuring ill-structured policy issues: Further explorations in a methodology for messy problems. Strategic Management Journal, 1(4): 331-342  Rittel, H.W.J. and Webber, M.M. 1973. Dilemmas in a general theory of planning. Policy sciences, 4 (2) pp. 155-169.  Vennix, J.A.M. 1999. Group model-building: tackling messy problems. System Dynamics Review, 15 (4) pp. 379-401. |

|  |
| --- |
| **Box 3: Consensus Building technieken.**  Er bestaan verschillende methoden en technieken die tot doel hebben om de ver uiteenlopende wereldbeelden van stakeholders bij messy- of wicked problems (or challenges) in kaart te brengen en gemeenschappelijk te maken en om consent (verklaring van geen bezwaar) of consensus te bereiken over een eventuele aanpak van het probleem of uitdaging.  De methoden en technieken ondersteunen groepsleerprocessen of teamleren. Diverse technieken gebruiken software als basis voor modelvorming in de vorm van concept maps of rekenprogramma’s. Meerder behoren tot het domein van de zogenaamde “soft operations research”.  Vennix 2006: A number of well-known methods include soft systems methodology (SSM), strategic options development and analysis (SODA), strategic choice, robustness analysis, hypergame analysis, and strategic assumption surfacing and testing (SAST).  Bij HZ zijn onder andere in gebruik: Soft Systems Methodology (Hans de Bruin e.a), System Dynamics (Wim Brouwer), Value Management (Ageeth van Maldegem e.a.) en Concurrent Design Facility (Don Monfils).  Vennix Jac.A.M. 1996. Group Model Building, Facilitating Team Learning using System Dynamics. Wiley. ISBN 0-471 95355-5 |