

Transitieruimte water

Opwarmer arena 2 – 17 februari



Beste arenalid,

Als 'opwarmer' voor de arenabijeenkomst van maandag 17 februari hebben we dit digitaal document voor je gemaakt. Het is een niet uitputtende bloemlezing uit de rijkdom van ideeën en denkpistes die we al mochten horen en lezen in aanloop naar de komende arenabijeenkomsten. Teksten, schetsen en quotes die we in een willekeurige volgorde samengoten tot een “boekje” dat je op tablad op computer kan doorbladeren.

Hiermee hopen we je in verbeelding te kunnen prikkelen en aan het denken te zetten, zonder je daarbij al een bepaalde analyse of synthese mee te geven. Hier en daar geven we ook links naar meer uitgebreidere documenten om te raadplegen indien gewenst.

Niet alle ideeën hoeven meteen

duidelijk te zijn of waar te zijn voor jou. Sta jezelf toe om af en toe verrast te worden of niet te weten wat je van deze of gene uitspraak moet vinden.

Geniet ook van de cartoons die Kamagurka en Lectrr op de voorbereidende bijeenkomsten getekend hebben en uitdagen tot omdenken.

We kijken er naar uit jullie nieuwsgierig te mogen verwelkomen maandag.

Yves, Dirk, Dries en Wim

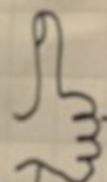
PS

Omwille van het specifieke en eenmalige doel - jou te willen inspireren voor maandag - vragen we je dit document niet verder in te verspreiden. Later in dit traject beslissen we samen met jou hoe we naar de buitenwereld zullen communiceren over onze gezamenlijke inzichten.

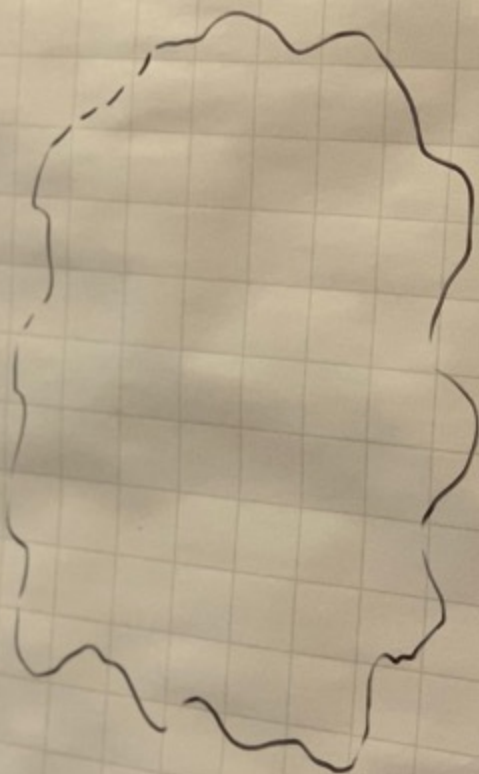


Samenstelling van arena 2 – 17 februari

Voornaam	Naam	Organisatie	
Luc	Zeebroek	Kamagurka	Aanwezig
Niels	Groot	DOW	Verontschuldigd
Fernando	Pereira	Waterbouwkundig labo	Aanwezig
Nathalie	Balcaen	Agentschap Maritieme Dienstverlening en Kust	Aanwezig
Bernard	Haspeslagh	Ardo	Aanwezig
Eddy	Vanhooren	Ardo	Aanwezig
Korneel	Rabaey	Universiteit Gent	Verontschuldigd
Luc	Lavrijsen	Aspergehoeve Lavrijsen	Aanwezig
Wim	Van Gils	MINA-raad	Verontschuldigd
Jeroen	Vereecke	Robinetto	Aanwezig
Jacob	Bossaer	BOSAQ	Aanwezig
Bright	Adiyia	Stad Hasselt	Verontschuldigd
Johan	Braeckman	Universiteit Gent	Verontschuldigd
Ingmar	Nopens	UGent	Aanwezig
Sarah	Govaert	AquaFin	Aanwezig
Sofie	Pollet	Pollet Water Group	Aanwezig
Frederik	Dejaeghere	Pollet Water Group	Aanwezig
Denis	De Wilde	Detricon	Aanwezig
Jan	Vanvelk	Bekkensecretariaat Demerbekken	Verontschuldigd
Tim	Soens	Universiteit Antwerpen	Verontschuldigd
Jan	de Dood	Meneer de Leeuw	Aanwezig
Jef	Wittouck	Christeys	Aanwezig
Steven	De Schrijver	Water-link	Aanwezig
John	Grin	Universiteit van Amsterdam	Aanwezig



UR
GEN
TIE!
6



OPLOS
SINGEN

Anders kijken naar het watersysteem... waar te beginnen?

Over twee dingen bleken we het tot hiertoe eens: de urgentie om ons watersysteem toekomstbestendig te herdenken is groot én er beweegt al heel wat in de zoektocht naar concrete oplossingen om daar een antwoord aan te bieden.

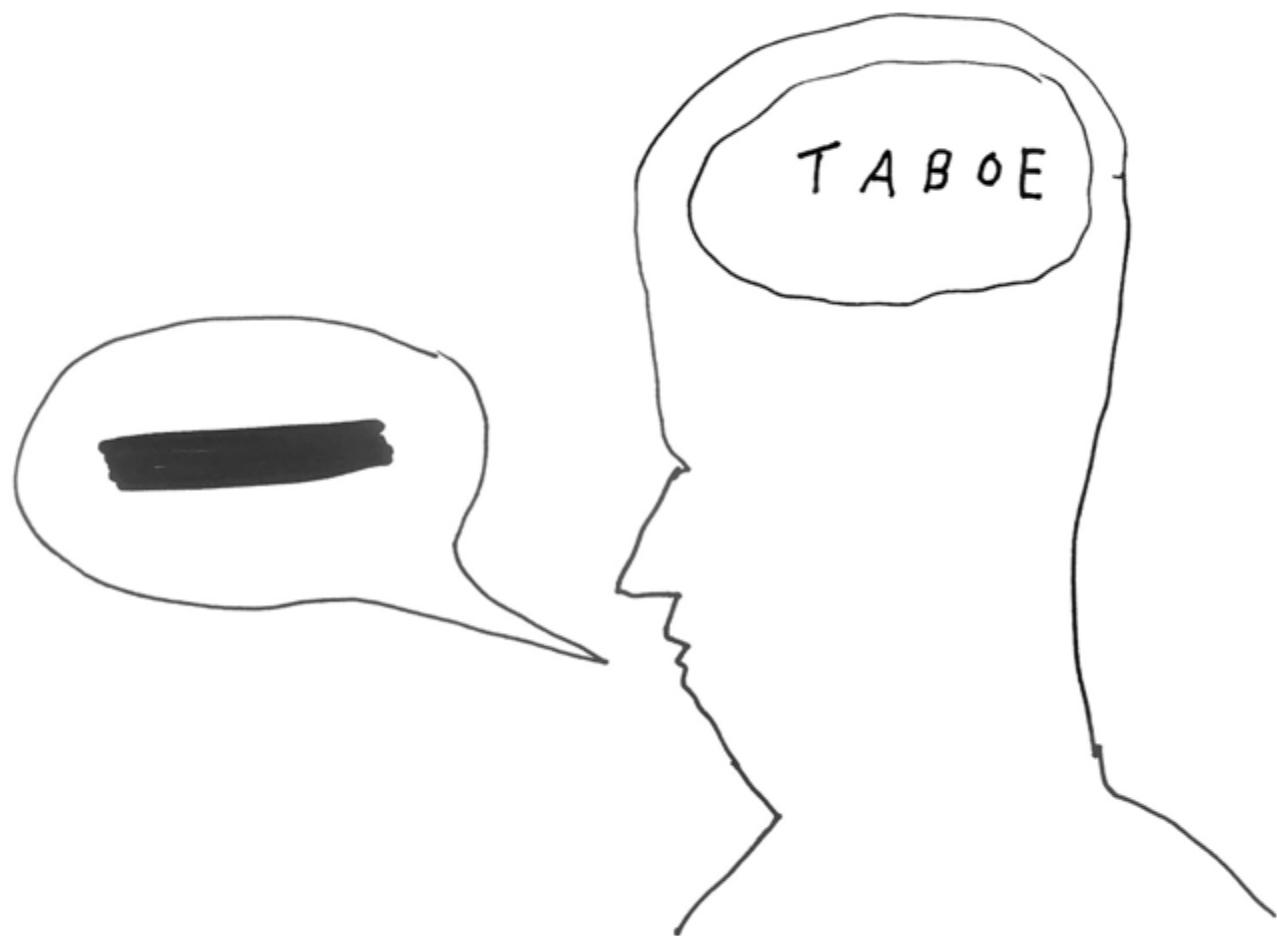
Uit het voortraject bleek echter dat er mogelijk een fundamenteelere, we noemden het een systemische, omslag nodig is. Omdat de verschillende meerwaarden die we van water verwachten anders steeds sterker in concurrentie zouden gaan, ten koste van veerkracht en robuustheid. Omdat zonder verbindingen te erkennen tussen verschillende uitdagingen en evoluties oplossingen problemen enkel verschuiven, of oplossingen elkaar zelfs kunnen beginnen tegenwerken.

Vanuit een andere kijk wordt het mogelijk om korte termijn actie te verbinden met een perspectief op lange termijn. Met betrokkenheid van een rijke verscheidenheid aan maatschappelijke actoren. Zo een nieuwe en gedeelde kijk ontwikkelen vraagt een veilige ruimte waarin we met elkaar in gesprek kunnen gaan. Een ruimte waarin elke waarheid zijn recht heeft en taboes kunnen besproken worden.



*“De lichtheid die we merken wanneer men praat
over zijn of haar eerste herinneringen aan water,
verandert in een “zwaarte” wanneer haet gaat over
de realisaties op het terrein de dag van vandaag.”*



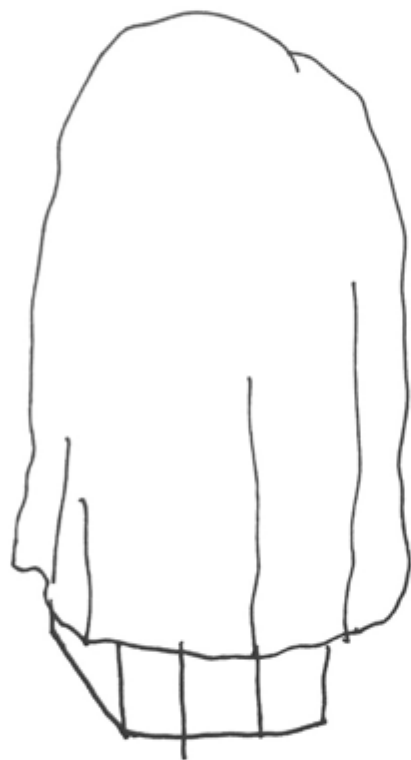




TABOE



HEILIG
HUISJE



TABO E

dat

HEILIG

HUISJE

BEDEKT

“Durven we onze eigen manier van doen, denken en organiseren in vraag te stellen?”



14

WATER

WATER

WATER

GEFEN ER

De Meeste mensen deugen.

Vertrouwen bleek een belangrijke remmende/versnellende factor te zijn op weg naar een duurzaam en robuust watersysteem. Indien er vertrouwen is tussen partijen dan kan je rond alles samenwerken. Wat wordt er mogelijk in ons watersysteem en hoe we het bestieren, als wantrouwen zou omgezet worden in vertrouwen?

In de ijsbergmetafoor probeer je dan te zoeken naar dieperliggende denkmodellen, of wereldbeelden die aan de basis van het vaakgenoemde wantrouwen liggen. Dat is precies waar [het boek van Rutger Bregman](#) over gaat. Wie het overvloedige bewijs wil zien dat de meeste mensen deugen, zal veel makkelijker vanuit vertrouwen vertrekken.



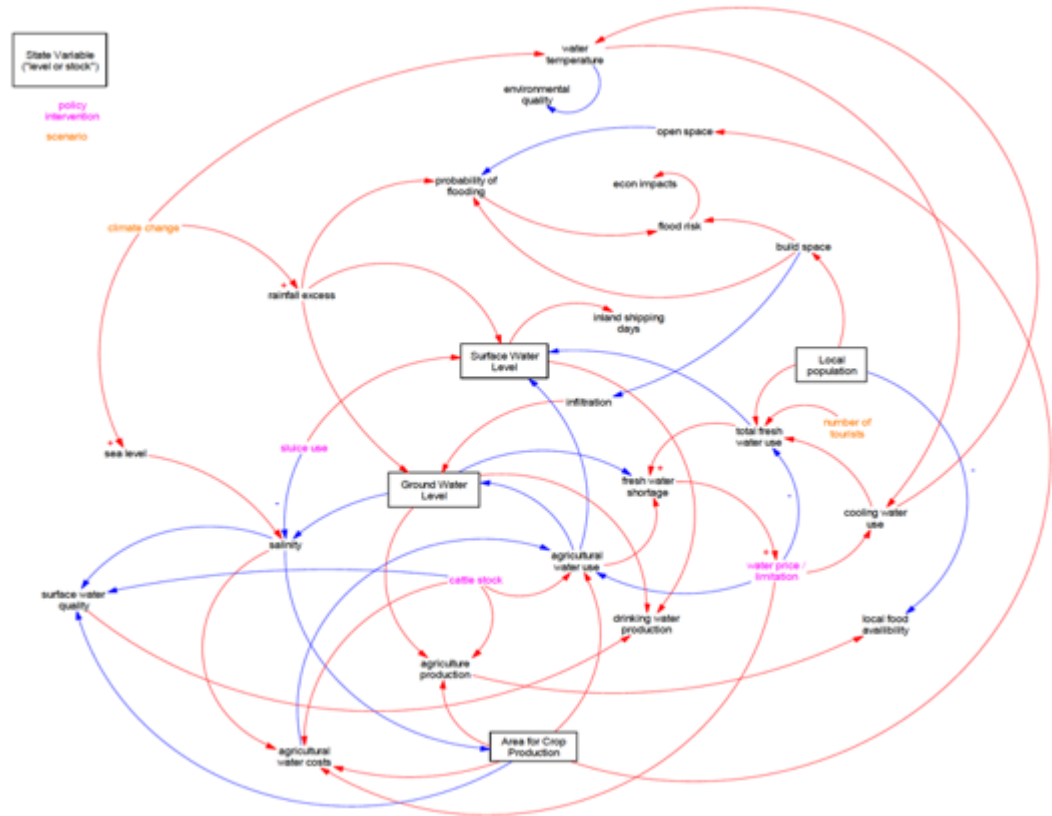


ze kunt natuurlijk ook gewoon
op de YSBERG klimmen om uit te kijken
IPV er onder door te zwemmen

(K)

Omgaan met complexiteit

[Lees hier de systeemverkenning](#)



Complexiteit omarmen

Complexity theory is becoming a science that recognizes and celebrates the creativity of nature. Now that's pretty extraordinary, because it opens the door to a new way of seeing the world, recognizing that these complex dynamic systems are sensitive to initial conditions and have emergent properties. We have to learn to walk carefully in relation to these complex systems on which the quality of our lives depends, from microbial ecosystems to the biosphere, because we influence them although we cannot control them. This knowledge is new to our western scientific mentality... (Goodwin et al., 2001, p.27).

<https://medium.com/age-of-awareness/understanding-complexity-a-prerequisite-for-sustainable-design-fd45990e3bd6>





Verplaatsen naar de volgende
herwaarderen
zijn denken aan te

Actief luisteren

Mijn aannames en overtuigingen
verklaren
(ontwaken door bij de hulp van anderen
te vragen)

Openheid
Bewust van de rol en invloed van andere
groepen en stakeholders
Vragen 'Waar sta ik best?'
Hedendaagse
toekomst
Toekomstbeeld

Patronen
Terugnoppelingen
Grenzen
Relaties
Connecties
Zoeken naar
Kaderen,
Structuren,
onderzoeken

De wereld door anderen
zien

Wat je als **SYSTEEMDENKER** wil doen en zijn,

Beogen

Om resultaat te halen
Om een betere, leefbare wereld te
maken

Open staan voor andere
manieren van denken
want ik, jij, wij, zij, de wereld, de tijd

voor wat ontstaat

comfortabel met onzekerheid
Flexibel

Regelmatig
experimenteren

Openheid
Vasthoud
Nieuwsgierig
Curieuze reflectie over problemen, spreid
breed een probleem veld
Spelend, veldend, ontdekkend

De arena: een ruimte voor systeem- denkers



Wat je als

SYSTEEMDENKER

wil doen en zijn



“We rekenen elke overstroming of droogte door tot op de kubieke meter. We maken plannen voor elke vierkante meter in Vlaanderen. Maar aan de grens wordt alles plots relatief bij gebrek aan sterke verdragen met de landen om ons heen.”





"We kunnen het vangen in een schema, dus het komt in orde"

“De evolutie naar een meer circulaire economie gaat gepaard met een paradigmashift rond eigenaarschap en waardemodellen. Het is bijvoorbeeld niet evident voor traditionele actoren dat gezuiverd water in de toekomst gratis terug aan de natuur zou worden gegeven. En gaan mensen nog zomaar hun afvalwater laten wegvloeien wanneer ze merken dat daar ‘geld’ in zit?”

KORTE KETEN...



*“Indien het goed genoeg is om het in
onze natuur te lozen waarom dan niet
goed genoeg voor irrigatie”*

Net zoals de industriële revolutie (mechanisatie/stoommachine) een ongeziene impact heeft gehad op de manier waarop we met water zijn beginnen omgaan (centralisatie, verdwijnen van natte landbouw, compartimentatie natuur-landbouw, enz.) dienen we nu na te denken wat de impact zal zijn van disruptieve ontwikkelingen op het gebied van bv. Artificiële intelligentie, CRISPR-Cas9. Daarbij wordt het belang van ethische vraagstukken groter.

D O M O T I C A

EVEN DE
KRAAN DICT
DRAAIEN

MAAR LEUK
SMARTPHONE
OPLOZEN

Denken in tegenstellingen en bufferbekkens

Ons praten en denken over water en het voeren van beleid wordt sterk gedomineerd door de idee van een tegenstelling tussen biodiversiteit versus economische groei, die al dan niet kunnen of moeten verzoend worden. Wanneer we vervolgens richting in investeren in oplossingen gaan, zien we dat de keuze van beleidsinstrumenten wordt gestuurd door het beeld van wateroverlast, vaak als een antwoord (met enkele jaren vertraging) op concrete calamiteiten uit het verleden. Overstromingen vormen immers al te vaak een momentum om een maatschappelijk draagvlak te krijgen om in actie te komen.

Het gevolg is een waterbeleid, gedomineerd door een 'bufferdenken' (aantal kubieke meters vasthouden of ophouden), binnen een schijnbare tegenstelling tussen euro's en natuur en gekenmerkt door een doorgedreven controle en beheersingsparadigma en een indruk van kortetermijndenken rond events (nl. de tip van de ijsberg boven de waterspiegel).



" Kustverdediging, dat een defensieve connotatie draagt, kan ook enorme kansen bieden. Creëren van nieuwe duinen die diep in zee liggen, bijvoorbeeld, met ruimte voor nieuwe zoetwater-recreatie of andere kansen."

Tussen boer en kikker.

In de gesprekken kwamen we volgende situatie tegen. De boer wil irrigeren om zijn gewassen te kunnen laten groeien, of zelfs gewoon laten (over)leven. Het waterpeil in de waterloop waaruit hij water wil putten, is echter zo laag dat de kikkers erin dreigen om te komen. De boer voelt zich vastgezet, want hij wil de kikkers evengoed sparen, maar hij moet wel brood op de plank krijgen. De overheid treedt op als behoeder van de kikkers (administratie milieu), de boer voelt zich genegeerd in zijn belangen als behoeder van zijn inkomen. Hoewel er een tekort aan was, was het water tussen boer en kikker toch nog te diep...

“We kijken voor een groot deel van onze oplossingen voor de wateruitdaging naar landbouwgebied (bufferbekkens, beheerovereenkomsten,...). We hebben echter als maatschappij totaal geen idee waar we met onze landbouw naartoe willen en of er binen 20 jaar überhaupt nog landbouw in Vlaanderen zal zijn....”

De natuur bijt de systemen in hun staart...

De manier waarop we met onze waterlopen zijn omgegaan, heeft de waterkwaliteit grondig aangetast. Daar is intussen hard aan gewerkt, en de waterkwaliteit is al jaren gestaag aan het toenemen. Een boeiend gevolg daarvan is dat bepaalde ecosystemen daardoor weer opleven. Ecosystemen, denk aan bepaalde vispopulaties, die zich echter niet laten indammen in de logica van vervoer over water.

De lineaire, mechanistisch logica waarmee de waterlopen werden ontworpen, blijkt niet verzoenbaar met het systemische karakter van de natuurlijke systemen en veroorzaakt zo nieuwe kosten.

”De Vlaamse Milieumaatschappij is gestart met het bouwen van vier visdoorgangen op de Aa in de gemeenten Kasterlee, Lille en Vorselaar. Die moeten ervoor zorgen dat de vissen opnieuw stroomopwaarts kunnen zwemmen en hun paaipplaatsen kunnen bereiken.”

Blootleggen van mentale modellen

Een belangrijk en veelvoorkomend mentaal model is de Sunk Cost Fallacy (ook het Concorde-effect genoemd, naar het befaamde vliegtuig dat een roemloze afgang kende). Kort gezegd betekent het dat hoe meer in iets al geïnvesteerd werd, hoe moeilijker het is daarmee te stoppen (aangedreven door 'loss aversion' (schrik om verlies te incasseren op een investering), wat ook status quo bias in de hand werkt (het is comfortabeler om het bestaande te verdedigen dan te moeten overtuigen van een onbekend en onzeker alternatief).

Een neveneffect is dat er vaak enkel naar gebruikskost wordt gekeken, niet naar bijvoorbeeld de Total Cost of Ownership, dat maakt het voor innovatie oplossingen vaak moeilijk concurreren. Zo scoren verbrandingsmotoren bij wagens nog redelijk goed omdat de impact van de benodigde infrastructuur over immens veel voertuigen kan gespreid worden.

COGNITIVE BIAS CHEAT SHEET BECAUSE THINKING IS HARD



1 TOO MUCH INFO

SO ONLY NOTICE...

- CHANGES
- BIZARRENES
- REPETITION
- CONFIRMATION



2 NOT ENOUGH MEANING

SO FILL IN GAPS WITH...

- PATTERNS
- GENERALITIES
- BENEFIT OF DOUBT
- EASIER PROBLEMS
- OUR CURRENT MINDSET



3 NOT ENOUGH TIME

SO ASSUME...

- WE'RE RIGHT
- WE CAN DO THIS
- NEAREST THING IS BEST
- FINISH WHAT'S STARTED
- KEEP OPTIONS OPEN
- EASIER IS BETTER



4 NOT ENOUGH MEMORY

SO SAVE SPACE BY...

- EDITING MEMORIES DOWN
- GENERALIZING
- KEEPING AN EXAMPLE
- USING EXTERNAL MEMORY

BY @AUSTIN
[HTTP://BIT.LY/THINKING-IS-HARD](http://bit.ly/thinking-is-hard)

ZEE SPIEGEL
STIJGT



Zon gaat sneller ONDER



Helpen de Dublin principes ons?

- Water is een eindige en kwetsbare grondstof, die noodzakelijk is voor het behoud van leven, ontwikkelingen en het milieu.
- Waterontwikkeling en -management moeten gebaseerd zijn op een aanpak met samenwerking, waarbij gebruikers, planners en beleidsmakers op alle niveau's worden betrokken.
- Vrouwen spelen een centrale rol in het halen, beheren en beschermen van water.
- Water is een publiek goed en heeft een maatschappelijke en economische waarde in alle manieren waarop het gebruikt wordt

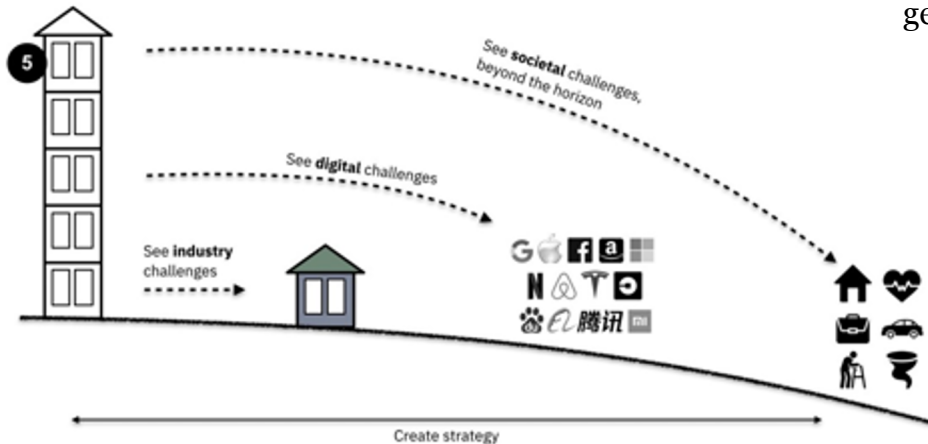




Verwevenheid met maatschappelijke (mega) trends in systemische benadering

Grote maatschappelijke evoluties hebben ook een invloed op de gewenste organisatie van onze maatschappelijke systemen. Gezien het grote maatschappelijke en economische belang van water, wordt een centralistische infrastructuur kwetsbaarder voor bijvoorbeeld terrorisme of hacking (zie bv. Picanol). Decentrale systemen maken ons robuuster t.o.v. terreuracties, hoewel ze op sommige vlakken mogelijk technologisch suboptimaal zijn. Bij het ontwerpen van het watersysteem van morgen, zullen verschillende en mogelijke nieuwe overwegingen moeten gemaakt worden, waarbij ook meer maatschappelijke actoren betrokken zullen moeten worden.

Evenwel: Niet geprivilegieerde groepen hebben belang bij het in stand houden van centrale/universele systemen: betaalbare brandstof, gezondheidssysteem, water-en energievoorziening, ... Deze groep heeft geen(onvoldoende) greep op hun eigen levensstandaard, koopkracht – die op korte termijn wel geborgd wordt door deze centrale systemen.





De toekomst heeft haar wortels in het verleden.

Om transities goed te begrijpen is een goed begrip van de geschiedenis van de dominante regimes (onze standaard oplossing voor een maatschappelijke behoefte, eenvoudig gezegd) erg belangrijk, omdat ze een, vaak verfrissend, licht werpen op hefbomen en knelpunten. Uit een van de interviews in het kader van de arena, onthielden we zo bijvoorbeeld het volgende:

*“One by one, the activities and needs (energy, artisanal, fish farming, domestic, and other uses) that had engendered the **necessary coexistence of people and local water** up until the end of the eighteenth century disappeared, until finally the authorities were able to cut the last links in the name of public hygiene.’ The transformation accomplished ... made surface waters largely invisible and disconnected citizens from the local services.”*



Van decentraal naar centraal en weer terug doorheen de tijd

Wat je in de geschiedenis vaak ziet is dat een verschuiving plaatsvindt van de beslissingsmacht van het lokale naar buitenstaanders (bv. een overheid die de zaken meer gaat centraliseren onder de argumentatie om de bevolking te beschermen en zich hiertoe meer middelen en macht toegeëigend - en je een soort van ontzorging krijgt - deze centralisatie hebben we gekend in de 17de -18 de eeuw).

Vaak had dit als implicatie dat het onderhoud en de aanleg niet meer werd uitgevoerd door de bewoners maar door experts/ambtenaren/ingenieurs die zich in de hoofdstad bevonden (terreinkennis werd ondergeschikt). Omdat lokale kennis daardoor onnodig werd, 'verdampste' ze vaak. We zien nu de beweging waarbij men terug de verantwoordelijkheid wil geven aan lokale actoren omdat men dit als sleutel ziet tot de oplossing, maar men onderschat mogelijk dat dit zonder die lokale kennis erg moeilijk is. Terug naar decentralisatie is niet simpelweg het omkeren van een procesrichting, maar vraagt ook een deel maatschappelijke heropbouw die deze omkering kan dragen. Bijvoorbeeld door de restauratie van lokale kennis(netwerken).

“bepaalde praktijken zijn
bestendiger dan nieuwe
technologieën”

Anders kijken dankzij de PACCO-test

”Het is belangrijk om te investeren in een sociale infrastructuur die gezamenlijk aan de slag kan gaan met eenvoudige maatregelen (die iedereen snapt) op het gebied van waterbeheer.”

“De PACCO-test ontsnapt aan de eeuwige discussie tussen top-down dan wel bottom-up-aanpak en introduceert een bottom-linked-aanpak rond water”



Uit het verhaal van [drinkable rivers](#) onthielden we dat het water in onze waterlopen als een Spiegel voor onze maatschappelijk model kan gezien worden. Zo weerspiegelen restanten van medicijnen in het water bijvoorbeeld veel over onze consumptie over pijnstillers of druggebruik (en dus over gezondheid zowel individueel als maatschappelijk). Het [internet of water](#) wil inzicht verschaffen in de werking van ons watersysteem, maar mogelijk doet/kan het (ook) iets anders/meer?



(K)

Rimpelingen

Wanneer je een steen in het water gooit, deinen de rimpelingen uit. De gesprekken uit het voortraject leiden alvast tot eerste concrete ideeën tot actie...

- ✓ Gelinkt aan de opening van Capture, wierp Corneel Rabaey het idee op om een expositie uit te werken rond ideeën en cartoons van de arena
- ✓ Een reeks contacten in Vlaanderen en Nederland geven energie rond de rol van design in de watertransitie. Heel concreet is er de vraag naar het samen uitwerken van een designopdracht rond water met Designregio Kortrijk. In Nederland zijn er contacten met [Embassy of Water](#)
- ✓ Waterwandeling Li An Phoa (Drinkable Rivers) & Jacob Bossaer (Bosaq): wat als mensen vanuit twee verschillende perspectieven maar zelfde bekommernis een gesprek aangaan langs het water?
- ✓ Van zuiver academische naar wetenschappelijke maar actionable knowledge voor water. John Grin vormt de brug naar Kennisactienetwerk Water, en ons inspireert het tot nadenken over KANH₂O, een Vlaams kennisactienetwerk water?
- ✓ Johan Braeckman sprak de bereidheid uit om van water echt een filosofisch, ethisch (persoonlijk) programma te maken.
- ✓ Kamagurka verbaasde zich over hoe weinig kennis over water er doorstroomt naar de maatschappij en zoekt samenwerking met de Standaard om daar iets aan te doen.
- ✓ Marc Bellinckx werd gevraagd om een lessenpakket rond water uit te werken voor de verschillende graden van het secundair onderwijs, hij wil het denkwerk van dit traject mee als basis gebruiken
- ✓ Historicus Tim Soens werd, naar aanleiding van het interview rond de toekomst van het watersysteem, getriggerd om de impact van het Vlaams Peasant Model, op de manier waarop we met water omgaan, uit te schrijven.

Meer lezen over water...

CYNAN JONES

De wetten van water

roman



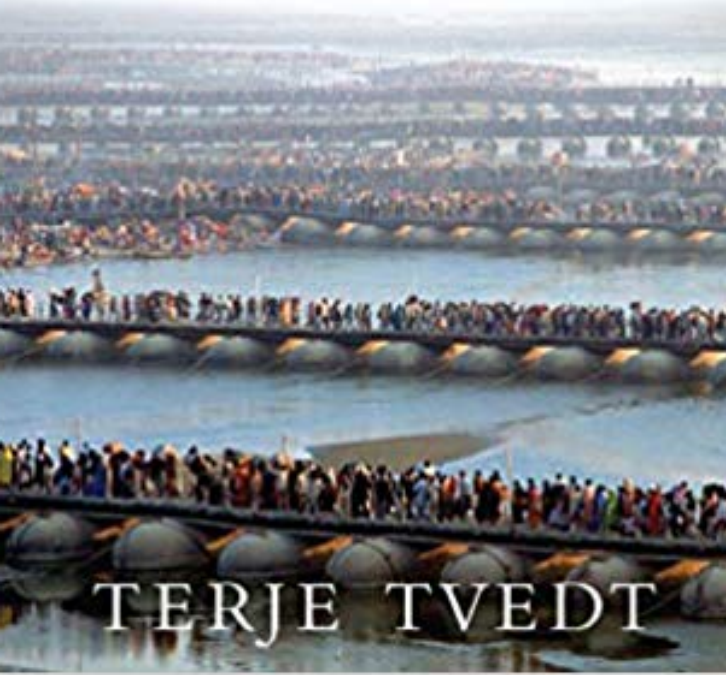
“Het verhaal: zeer actueel. In het eerste hoofdstuk nadert een trein. Het verhaal gaat om water. Een trein moet water naar de stad vervoeren. Water is een schaars goed. De spoorlijn is kwetsbaar. Aanslagen dreigen. Daarom wordt er een enorm dok gebouwd waar een ijsschots in past. Huizen moeten wijken, een soort metrolijn zoals in de jaren zeventig in Amsterdam, maar dan een waterweg voor ijs.

Hadden klimaatactivisten maar de beeldende kracht van Cynan Jones. Konden ze in hun slogans (‘Liever groen dan poen’) hun zorg en angst verpakken zoals Jones dat doet, en toch met beide benen op de grond blijven, zoals een van de vertelstemmen, een man die aan het betonnen dok werkt en zegt dat er in iedere kubieke meter beton 150 liter water zit. Het beton dat het water moet vasthouden bestaat voor een deel uit water.”

LIBRAIRIE

WATER AND SOCIETY

Changing Perceptions of Societal
and Historical Development



Furthermore, the fact that water as a substance is on the move, and in most cases ultimately evaporates due to solar radiation before it returns to the earth as rain or snow, makes it difficult to appropriate and claim effective ownership of it

Water was the main power source in the initial phase of the Industrial revolution ...

There is general agreement that the mixture of large rivers, fertile soils created by the same rivers and irrigation civilisations to develop in Asia and the Middle East about 5000 years ago. The erratic character of rainfall and the intense seasonality and silt loads of the rivers were turned into advantages ... Then, in the later eighteenth century, during the first phases of the agricultural age, those hydological conditions gave Eurasia a decisive disadvantage over Western Europe.

Dominant explanations on the “Great Divergence” have focused only on various social variables and have thus overlooked a fundamental geographical constraint in China: the sheer lack of relevant inanimate power sources to power machinery

De amfibische cultuur: een visie op watersnoodrampen

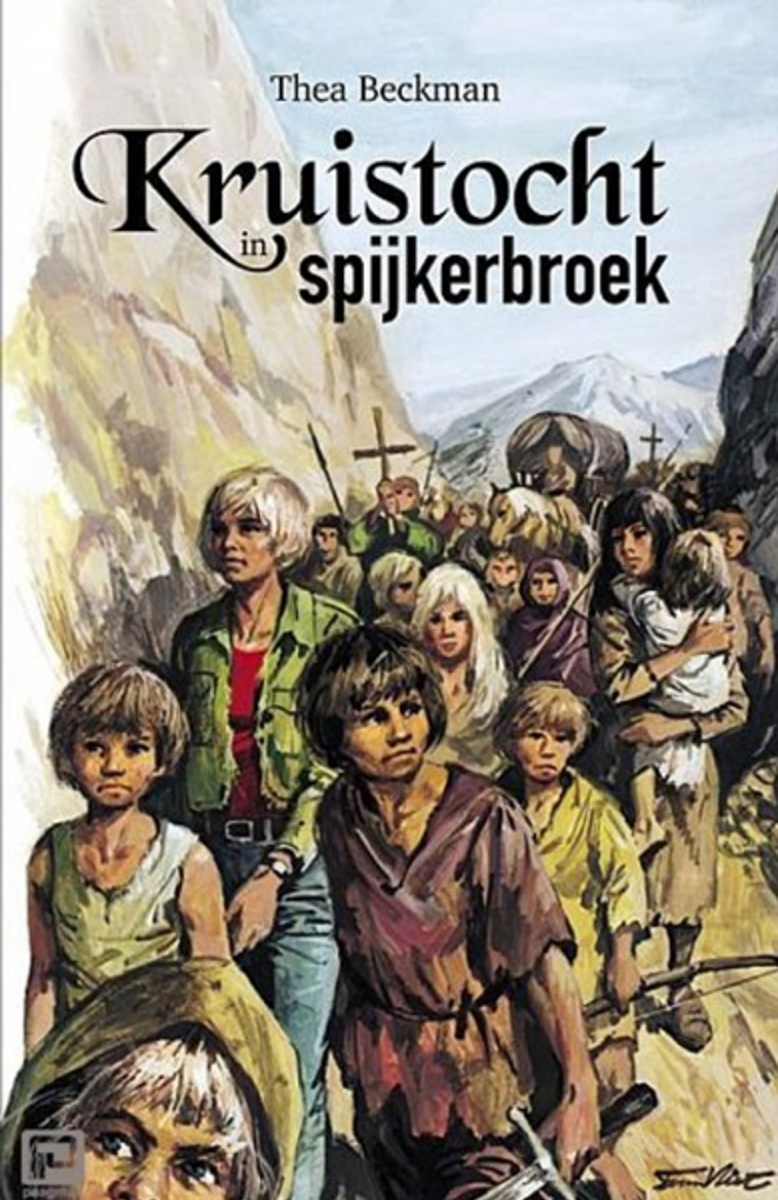
Het is opvallend hoe weinig dodelijke slachtoffers er doorgaans bij overstromingen in Nederland vielen. Sinds de eerste berichten over watersnoodrampen in de zesde eeuw na Christus, zijn er enkele honderden overstromingen geweest ten gevolge van doorbraken van rivier- en zeedijken. Toch heeft maar een enkele grote ramp veel slachtoffers geëist, met als bekendste voorbeeld de watersnood van 1953 (bijna 2000 doden)....

....Zowel in droge als in natte tijden kon men zich vrij gemakkelijk heen en weer bewegen tussen de hoge, droge en de natte, lage delen van het landschap. Vergeleken met andere culturen werden de grote lage delen van de Nederlanden gekarakteriseerd door een welhaast amfibische cultuur. Van Dam vraagt zich af: Hoe amfibisch zijn wij nog? Hoe zal het ons in de toekomst vergaan bij een flinke overstroming?



Thea Beckman

Kruistocht in spijkerbroek



“Maar toen ze de rivier bereikt hadden en hij zag hoe honderden kinderen langs de oever liepen, met de voeten in het water, hoe ze zich wasten en van het rivierwater dronken, sloeg de schrik hem om het hart. Ze drinken ervan! Riep hij uit! Spreekt toch vanzelf...”

GRATIS!

