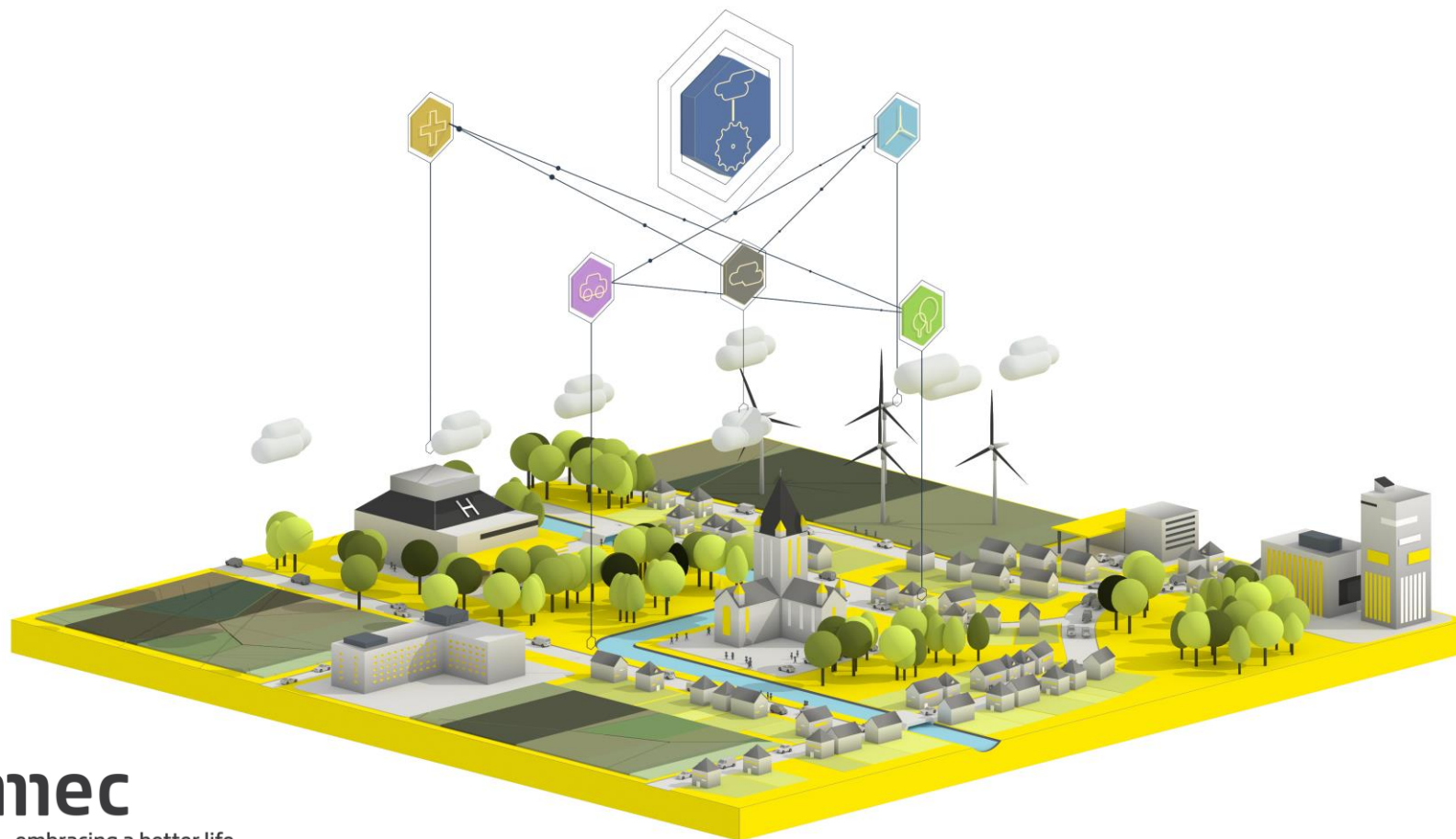


VLOCA

VLAAMSE OPEN CITY ARCHITECTUUR

Water in de stad



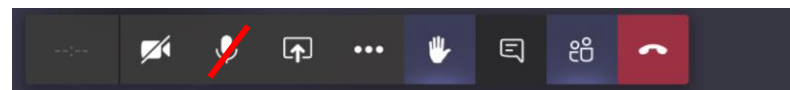
AGENDA

1. Inleiding - 15'
2. Effectiviteitsprincipes – 10'
3. Break-out sessie deel 1: intro en aanvullen templates - 40'
4. PAUZE – 5'
5. Break-out sessie deel 2: discussie – 40'
6. Plenaire terugkoppeling – 20'
7. Vooruitblik naar volgende workshop – 15'

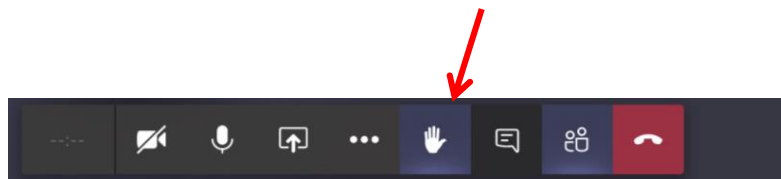
AFSPRAKEN

- De workshop verloopt plenair.

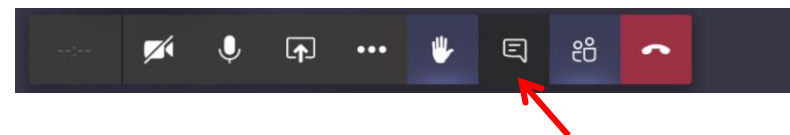
- **Mute** microfoon.



- Een vraag? **Steek je hand op!**



- Kan ook: steek je vraag in de **chat**.



- Kan je video aan?

Kort ter herinnering

Regeerakkoord 2019 - 2024

“De Vlaamse overheid bouwt onze regio verder uit tot een Europese koploper op vlak van Slimme Regio's. Vlaanderen zal lokale besturen maximaal ondersteunen om het beleid en implementaties rond slimme steden efficiënt en breed te verspreiden.”

- Nood aan een **gemeenschappelijk digitaal bouwplan**
 - Gestandaardiseerde architectuurcomponenten voor slimme steden en gemeenten
 - Ondersteunen van lokale besturen in de digitale transformatie



AGENTSCHAP
BINNENLANDS
BESTUUR

Waarom standaardiseren? Marktcreatie!

Vraagzijde: steden en gemeenten

- Modulaire, herbruikbare onderdelen
- Combineren over leveranciers heen
- Vrijheid in het samenstellen van oplossingen

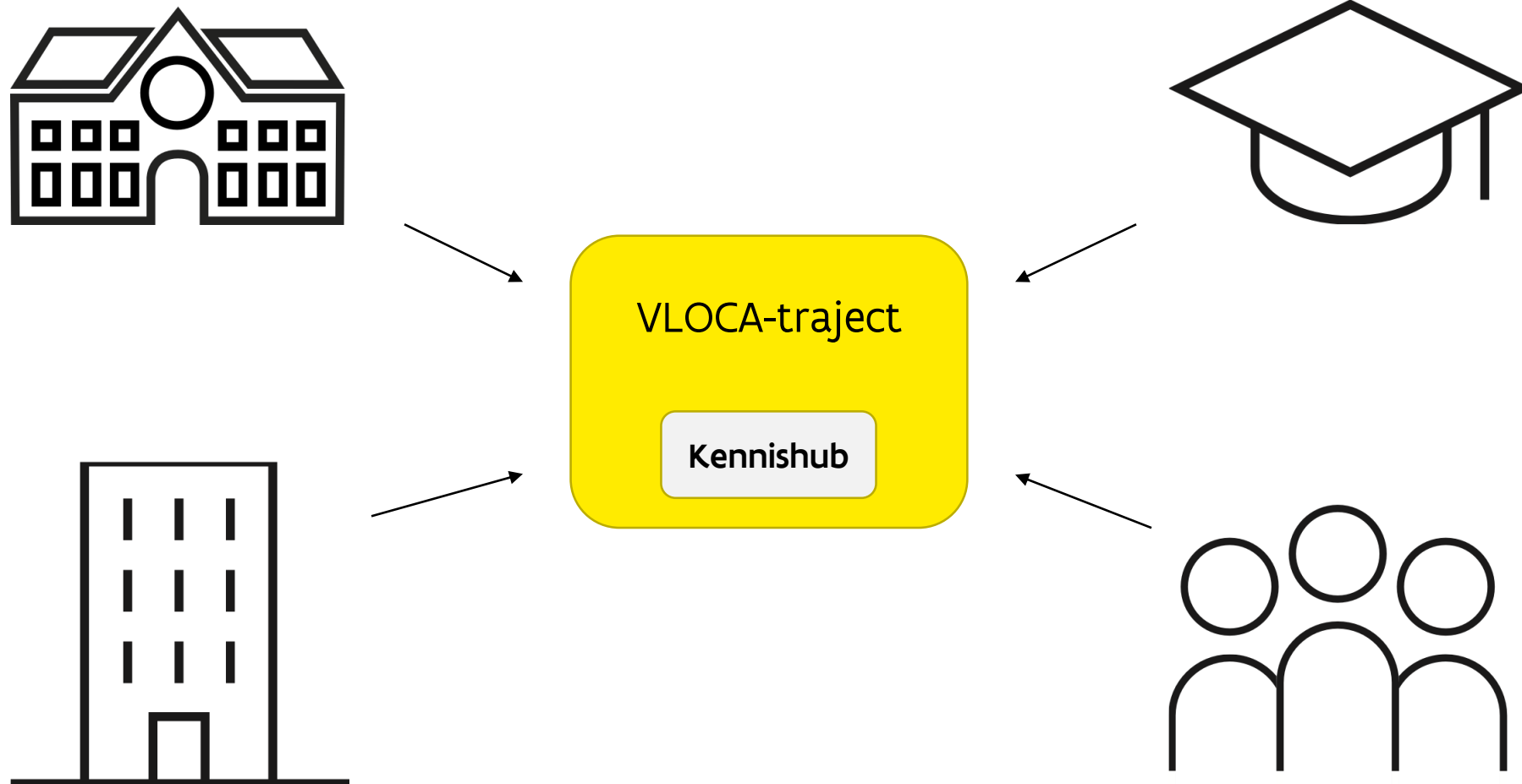
Aanbodzijde: standaardcomponenten produceren

- Kleinere modules, kleinere investeringen
- Integraties met producten van andere leveranciers
- Meer concurrentie

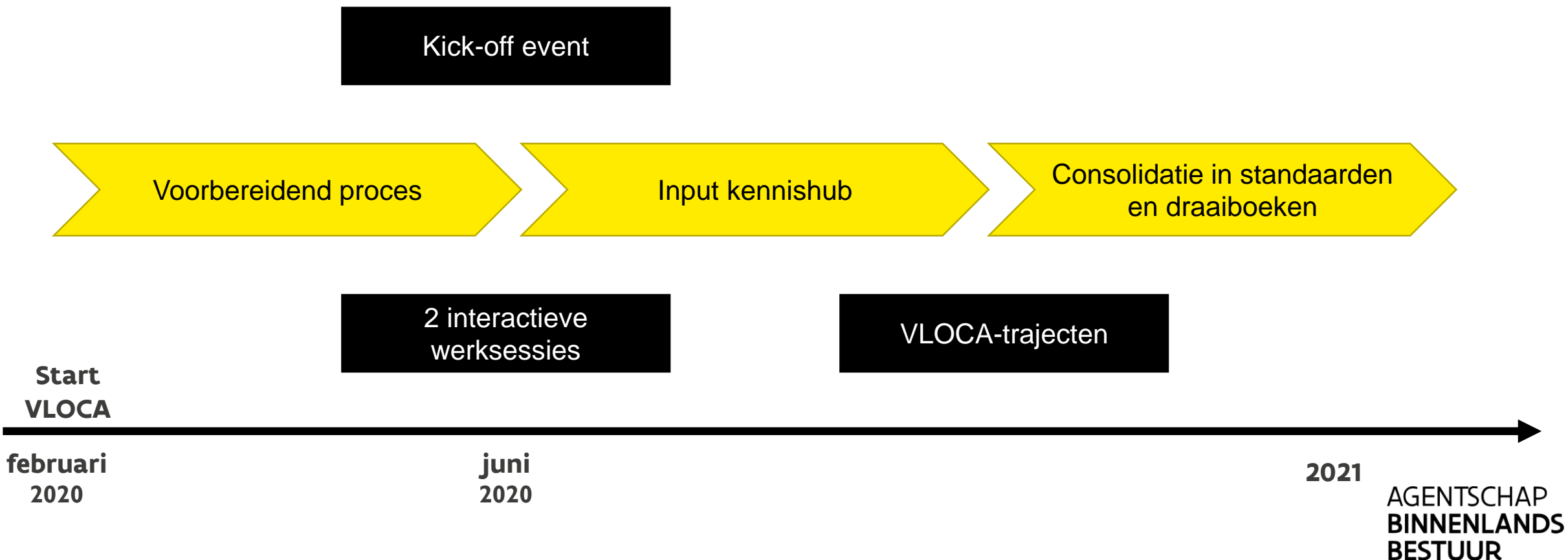
Hoe gemeenschappelijke standaarden afspreken?

In een co-creatief proces via de kennishub en de VLOCA-trajecten.

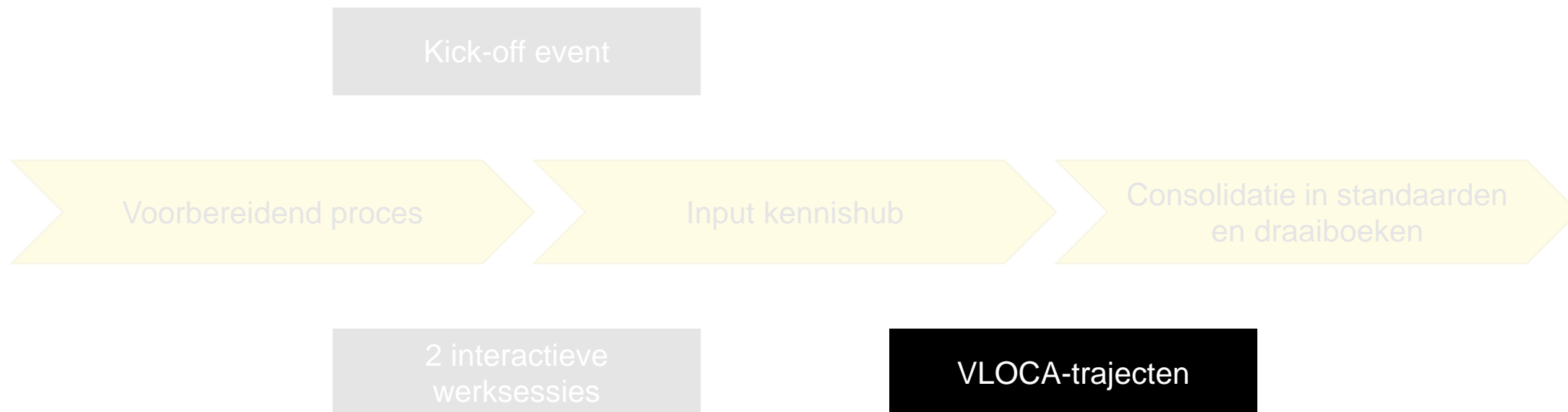
Co-creatie is essentieel



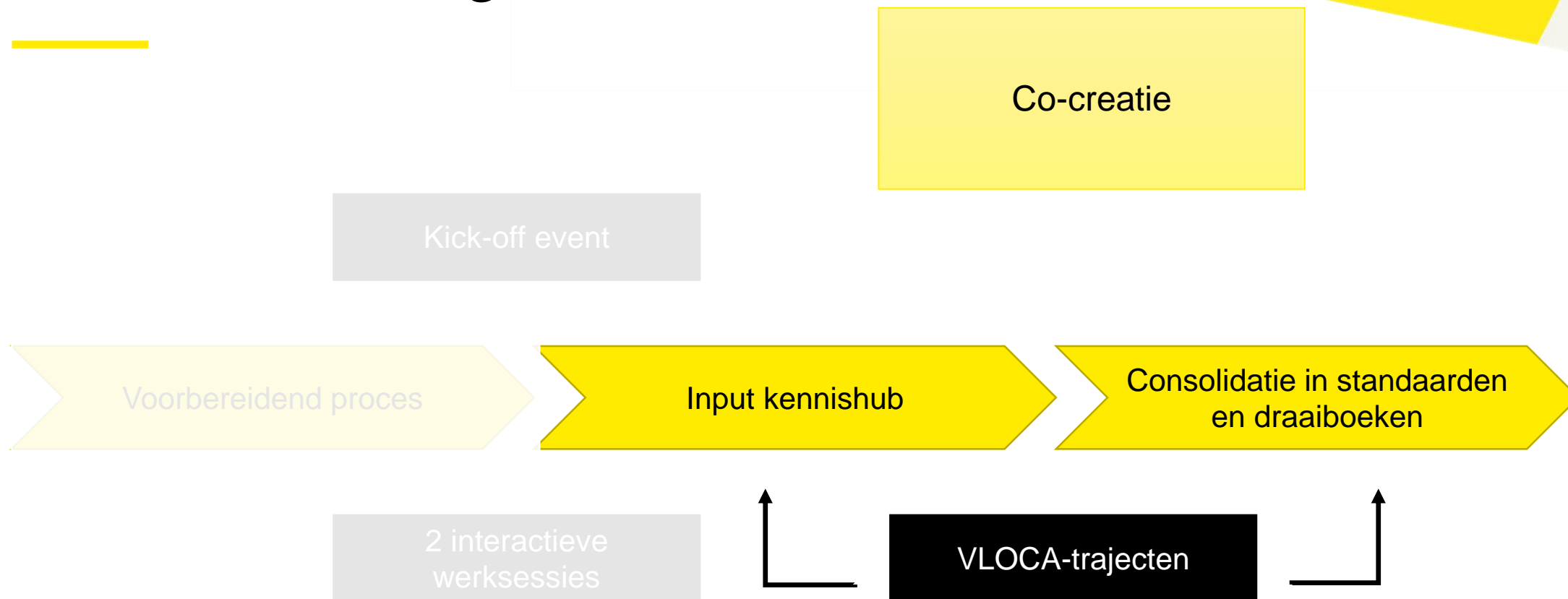
Deel van een groter verhaal



Deel van een groter verhaal



Deel van een groter verhaal



Deelnemers aan een VLOCA-traject vragen we om...

... mee te stappen in de doelstelling een open Vlaamse digitale architectuur te ontwikkelen die het gemeenschappelijk belang dient.

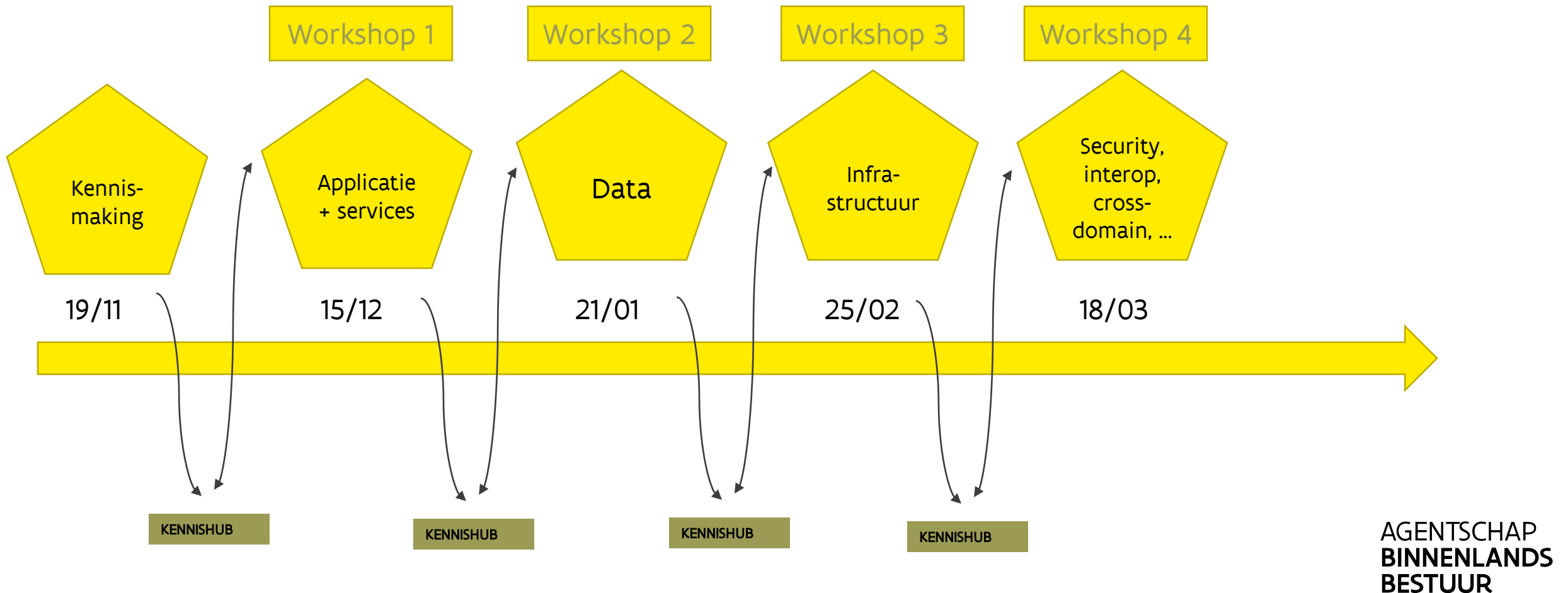
... actief deel te nemen aan discussies tijdens de workshops.

... actief deel te nemen aan discussie op online fora gekoppeld aan de workshops (bv. Miro boards, online feedbackformulieren, etc.)

... relevante informatie te publiceren op de VLOCA kennishub (met oog voor IP-gevoelige elementen).

... bij afwezigheid of bij gebrek aan specifieke kennis iemand anders binnen de organisatie af te vaardigen.

Overzicht flow van de workshops



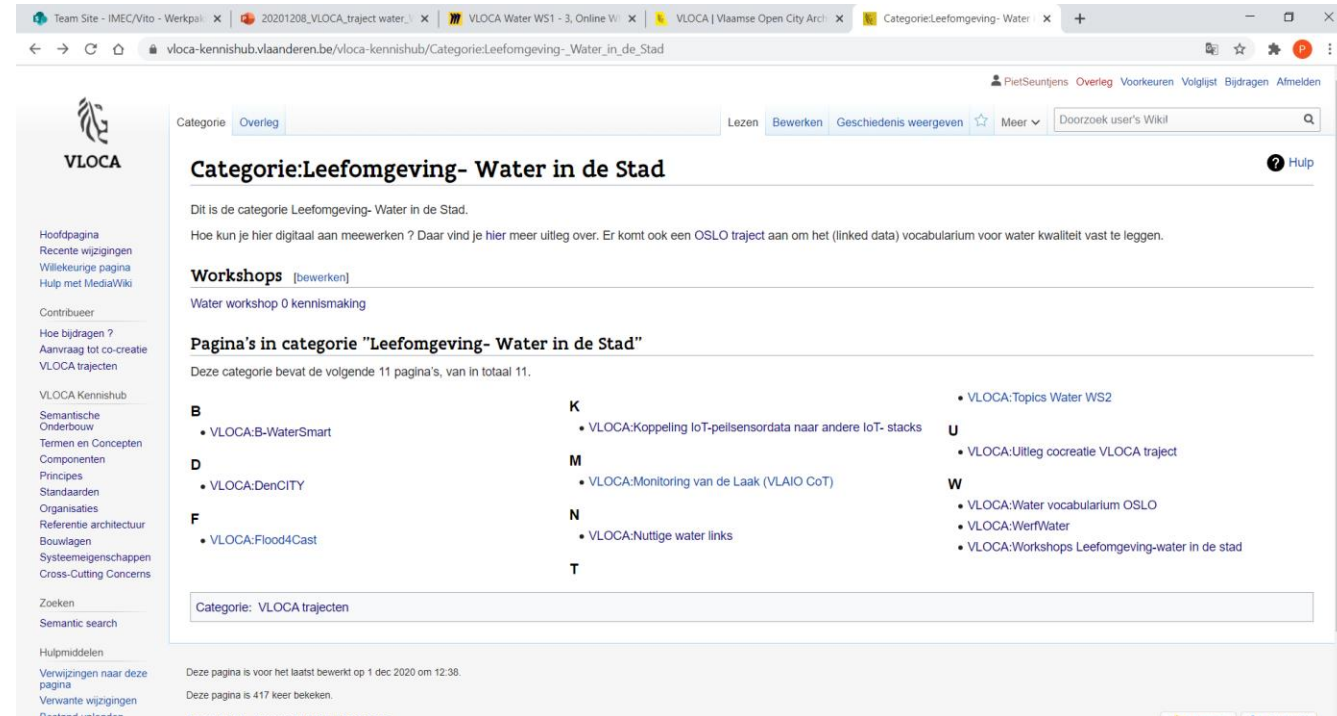
Wat hebben we met jullie feedback gedaan?

Contactnames

- Activeren initiatieven
- Verdere feedback capteren ivv WS1

Interacties op kennishub

- Verslaggeving kennismakingsworkshop
- Initiatieven verder geregistreerd



Smart Water in de stad : jullie input (thematisch)

Water kwantiteit

Water kwaliteit

Peilmetingen

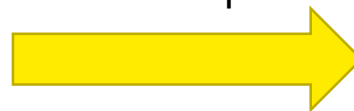
Fijnmazig meten en
continue IoT
sampling

Gebruiken voor / van
modellen

Slim beheer water
aanbod/vraag

Slim beheer
hemelwater

Verenigen in een
uniforme architecturale
aanpak

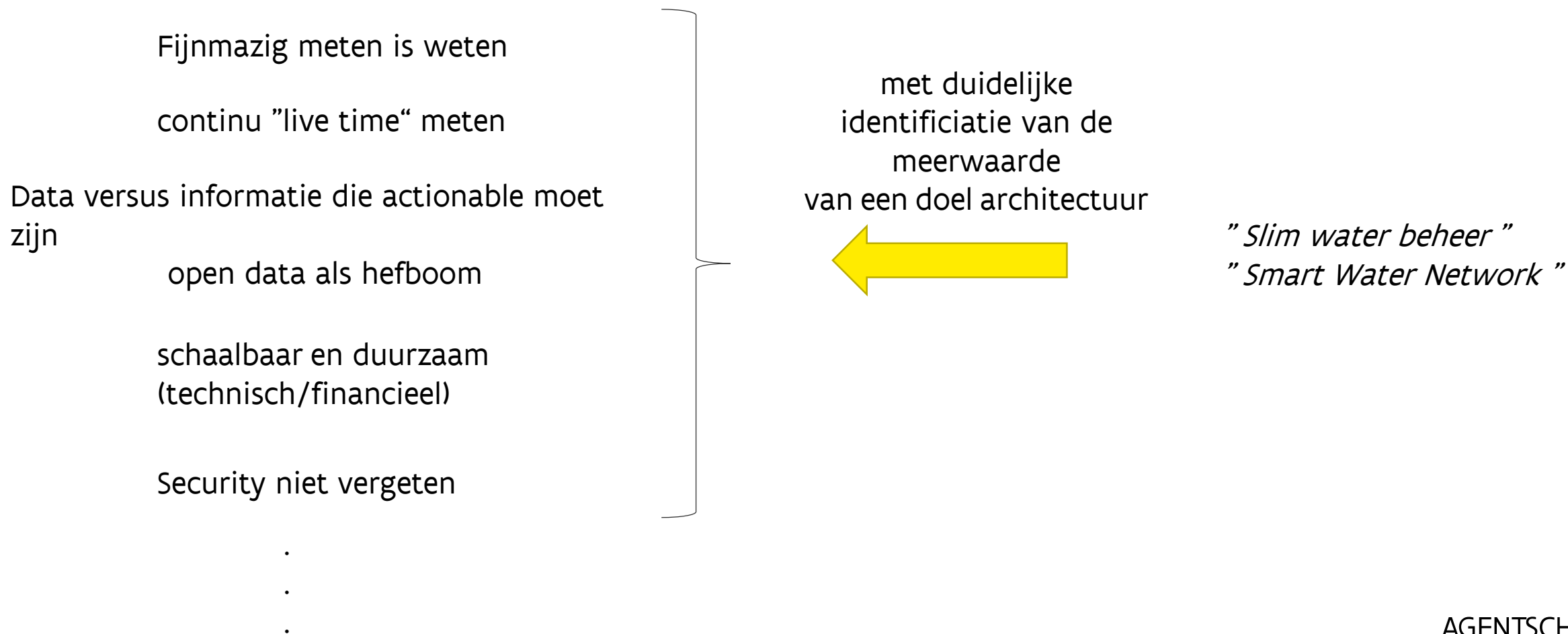


"Slim waterbeheer"

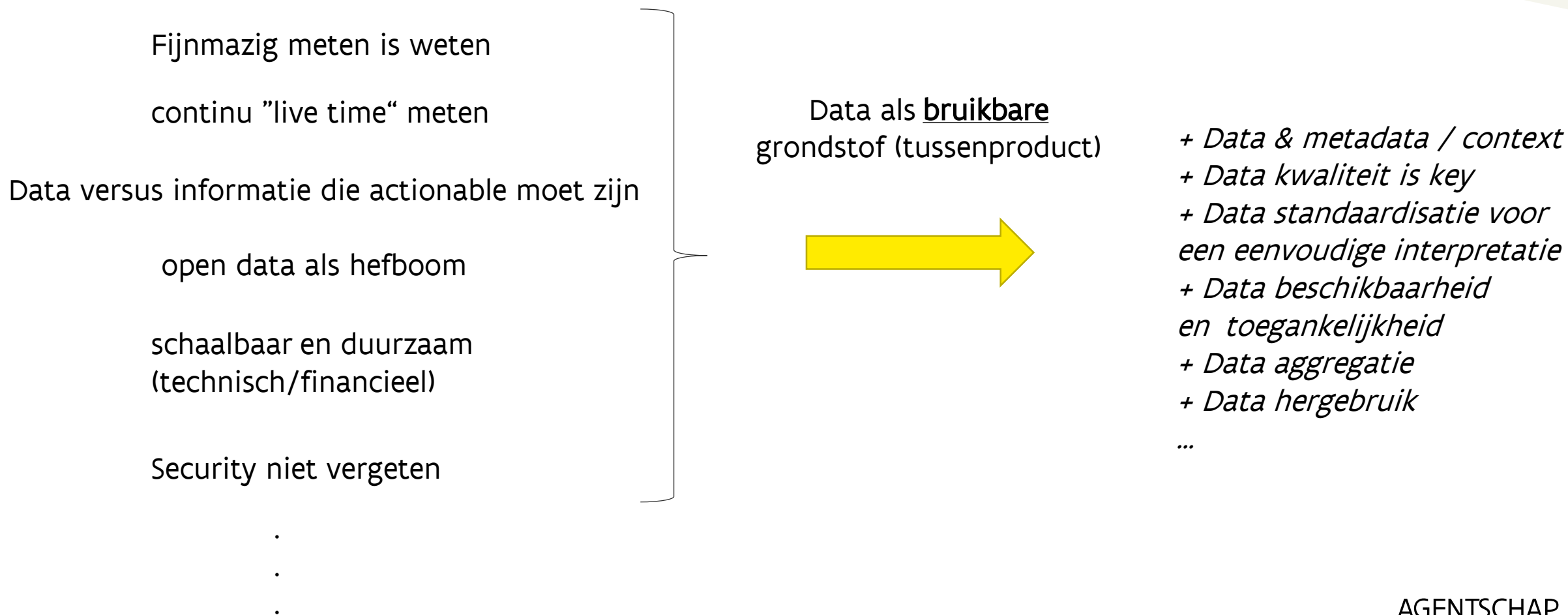
"Smart Water Network"

Wateroverlast en droogte
bestrijden in stedelijke context

Jullie input : welke meerwaarde ?



Met een duidelijke focus op (water) data



Om sneller applicaties uit te rollen

Snellere, gemakkelijkere
“application enablement” voor
slim waterbeheer in de stad

Met als doel



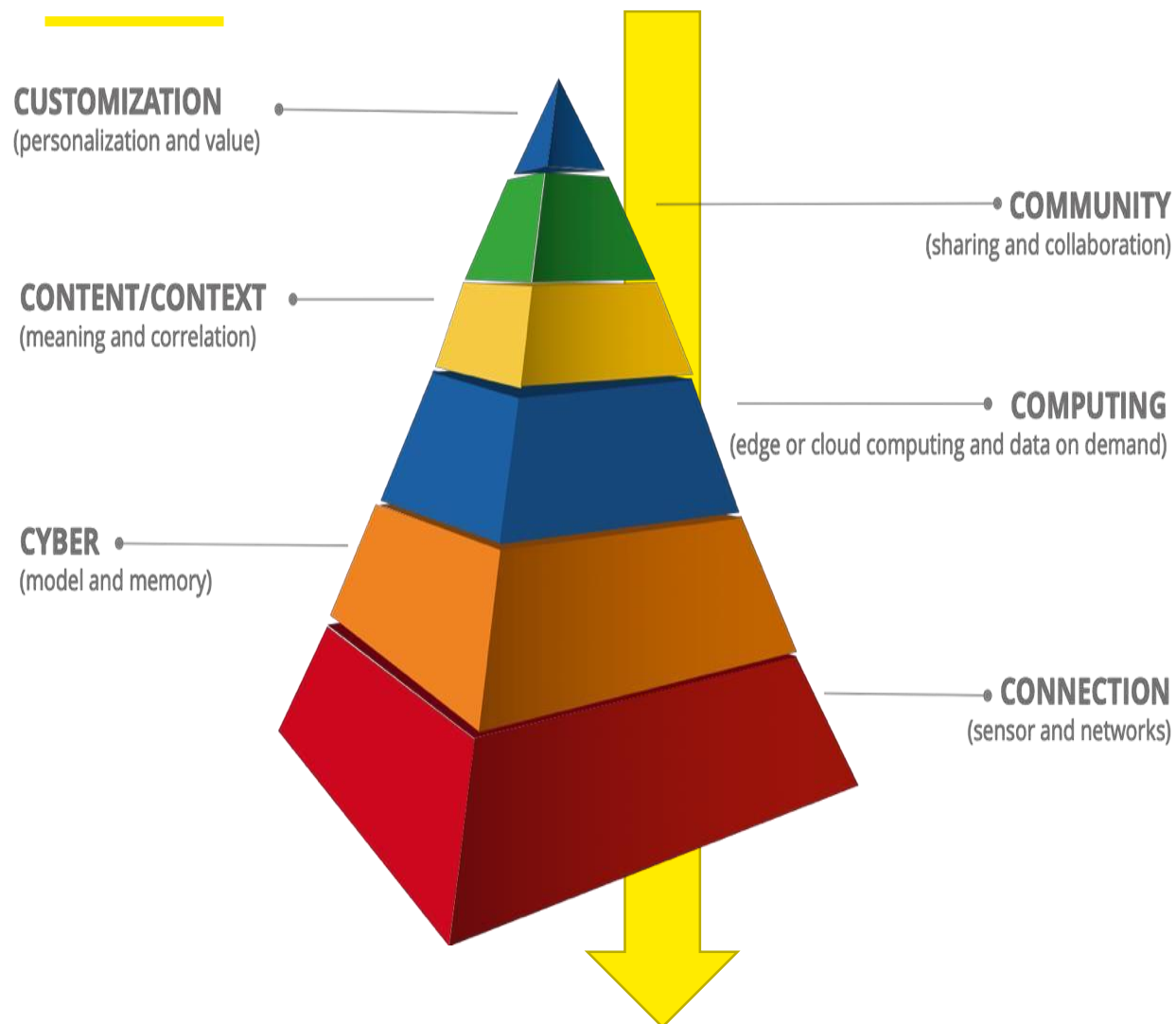
- + *Data & metadata / context*
- + *Data kwaliteit is key*
- + *Data standaardisatie voor een eenvoudige interpretatie*
- + *Data beschikbaarheid en toegankelijkheid*
- + *Data aggregatie*
- + *Data hergebruik*

...

Despite a promising technological scenario, currently, the water domain is characterized by a **low level of maturity concerning the integration and standardisation of ICT technology**, their business processes and the related implementation in the legislative framework. Although this could be attributed partly to the fragmentation of the water sector as well as the lack of organizational and financial resources to match priorities and needs, the development of system standards is nevertheless a key enabling factor for smart water solutions that **ensures interoperability of solutions** through promoting common meta-data structures, standard protocols and interoperable (open) interfaces instead of proprietary ones. The main action is to foster the creation of a **Digital Single Market for water services** to promote the transition of the ICT technologies and standards towards large pilot scale and to expand the market uptake of the technologies.

<https://joinup.ec.europa.eu/collection/rolling-plan-ict-standardisation/water-management-digitalisation>

Indeling workshops



FOCUS van workshop 1 : welke applicaties en services zijn er specifiek voor smart water management?

Voor bizz/service profielen

Voor data profielen

FOCUS van workshop 2 : welke data is er, wat betekent die, wat zijn de verbanden en processing needs ?

Voor infra (ICT) profielen

FOCUS van workshop 3 : welke infrastructuur is er nodig om de data te capteren en in een eerste rudimentaire "informatie" vorm om te zetten ?

Workshop 4/5 : security, interop, cross-domain

BESTUUR

Wat willen we vandaag bereiken ?

Informatienoden en waarden

Inzicht in jullie waarden en informatienoden tav slim waterbeheer

Delen en samenwerken

Aanbodzijde

Over welke data beschik je ?

Hoe uitwisselen ?

Onder welke voorwaarde wil je data delen ?

Vraagzijde

Welke data nodig ?

Hoe ter beschikking krijgen ?

Wanneer bruikbaar ?



Effectiviteitsprincipes

Erik Laes (VITO)

AGENTSCHAP
BINNENLANDS
BESTUUR

binnenland.vlaanderen.be

Waarom effectiviteitsprincipes?

- Effectiviteitsprincipes of leidende principes zijn principes die individuen, organisaties of de samenleving in haar geheel richting geven in het omgaan met innovaties in een snel veranderende omgeving.
- Effectiviteitsprincipes onderscheiden zich van ethische principes. Ethische of morele principes sturen ons handelen op basis van waarden die we intrinsiek waardevol vinden (los van het feit of we het realiseren van die waarde in een concrete situatie al dan niet haalbaar achten).
- Effectiviteitsprincipes kunnen weliswaar gebaseerd zijn op ethische principes, maar ze zijn evenzeer gebaseerd op overwegingen omtrent de meeste geschikte manier om een bepaalde waarde te realiseren, gebaseerd op kennis, ervaring, of overleg.

Goede effectiviteitsprincipes

GUIDING (richtinggevend):

De principes geven een richting over hoe te denken, wat te waarderen, en hoe te handelen.

USEFUL (bruikbaar):

De principes zijn bruikbaar bij het maken van keuzes in elke relevante situatie.

INSPIRING (inspirerend):

De principes zijn gebaseerd op waarden en verwoorden ethische uitgangspunten.

DEVELOPMENTAL (ontwikkelingsgericht):

Een principe is zowel contextgevoelig als aanpasbaar aan de complexiteit en de onzekerheid van de werkelijkheid.

EVALUABLE (toetsbaar):

De principes kunnen, indien gewenst, worden vertaald naar evaluatievragen op basis waarvan wordt nagegaan of de principes worden gevolgd.

Inspiratie VLOCA effectiviteitsprincipes

<https://www.barcelona.cat/digitalstandards/en/tech-practices/0.1/principles>

(Barcelona smart city)

<https://www.gov.uk/government/publications/data-ethics-framework>

(UK data governance framework)

<https://overheid.vlaanderen.be/informatie-vlaanderen/vlaanderen-radicaal-digitaal/principes-voor-de-digitalisering-van-de-vlaamse>

(Vlaanderen radicaal digitaal)

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/high-level-expert-group-artificial-intelligence>

(EU high level expert group)

VLOCA effectiviteitsprincipes

Transparantie

Transparantie betekent dat VLOCA zoveel mogelijk informatie wil vrijgeven over de data, de processen, de standaarden en de acties die genomen worden binnen het smart city initiatief.

Kernwoorden hierbij zijn:

- Open data 'by default' (d.w.z. data die niet gevoelig van aard zijn worden in principe opengesteld)
- Maximaal stimuleren van hergebruik van data (commercieel en niet-commercieel)
- Data worden gepubliceerd volgens open en machine-leesbare standaarden
- Duurzaamheid in het onderhouden van datasets
- Samenwerken over meerdere bestuurslagen
- Open en transparante communicatie in een leesbare taal over het initiatief

VLOCA effectiviteitsprincipes

Respect

Dit betekent dat VLOCA respect voor de burger centraal stelt, door in te zetten op bescherming en empowerment.

Kernwoorden hierbij zijn:

- Autonome keuzes over delen van data mogelijk maken
- Actiemogelijkheden van burgers op basis van gedeelde inzichten vergroten
- Bescherming van privacy garanderen
- Versterken van digitale competenties
- Bijzondere aandacht voor kwetsbare groepen
- Actief zoeken naar realiseren van maatschappelijke meerwaarde

VLOCA effectiviteitsprincipes

Verantwoordelijkheid

Verantwoordelijkheid betekent dat de nodige processen, standaarden en interacties voorzien worden om vertrouwen te creëren bij de gebruikers van de smart city diensten, door o.a. een effectief toezicht op de projectuitvoering te organiseren.

Kernwoorden hierbij zijn:

- Kwaliteitscontrole van data
- Alleen die data verzamelen die voor de dienstverlening nodig zijn
- Cybersecurity
- Samenwerking met partners die vertrouwd worden door burgers
- Peer review door onafhankelijke experts
- Data niet zonder toestemming delen met derden

VLOCA effectiviteitsprincipes

Activering

VLOCA wil innovatie en ondernemerschap door burgerinitiatieven, publieke overheden en commerciële partijen stimuleren.

Kernwoorden hierbij zijn:

- Vermijden van vendor lock-in
- Interoperabiliteit
- Design met het oog op innovatie
- Actief de dialoog aangaan met mogelijke hergebruikers van data(platformen)

VLOCA effectiviteitsprincipes

Democratie

VLOCA voert democratische waarden hoog in het vaandel.

Kernwoorden hierbij zijn:

- Eigenaarschap van data van burgers ligt bij de burgers zelf
- Burgerparticipatie
- Democratisch toezicht
- Vermijden van machtsconcentraties
- Faire verdeling van de uitkomsten van het initiatief

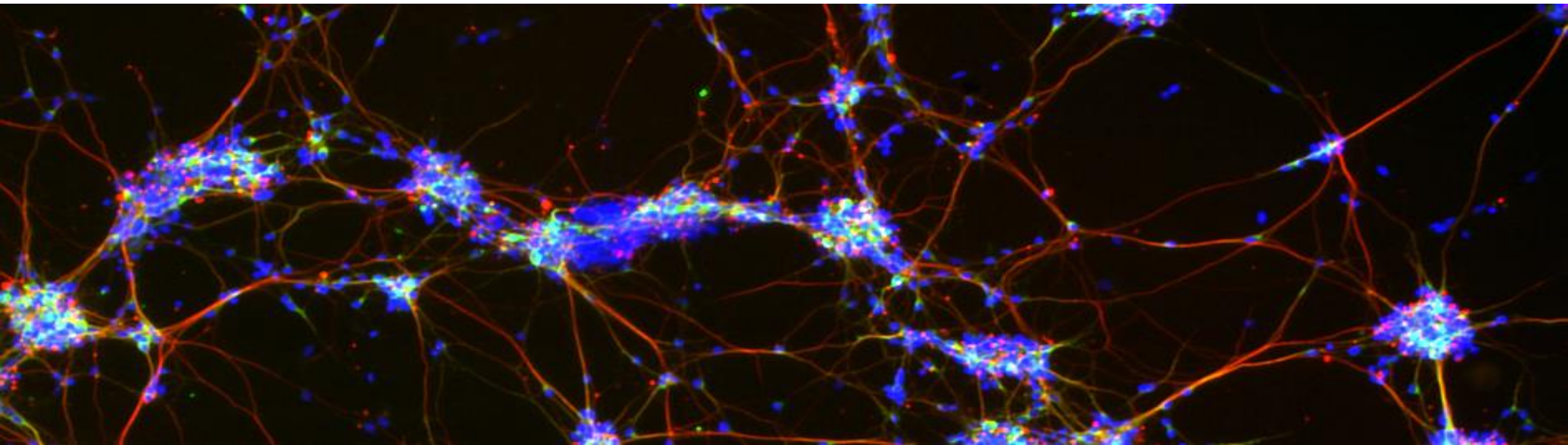


Inleiding tot breakouts

Nele D'Haese (VITO)

Open data by default

= Data worden in principe open gesteld, behalve wanneer het gaat om persoonlijke data of data die omwille van een andere reden gevoelig van aard zijn.



Open data = efficiënte en effectieve IoT-systemen?

Niet automatisch...

Het creëren van een **context** waarin de transfer van data in alle **vertrouwen** kan doorgaan is belangrijk.

Spelregels afspreken die het kader verduidelijken waarbinnen data worden gebruikt, is daarom belangrijk.

Waarom eerst deze spelregels bepalen?

Principes die worden gevolgd bij de ontwikkeling van de VLOCA:

- Design met het oog op innovatie
- Streven naar maatschappelijke meerwaarde

1. Wat zijn de noden en wensen van de gebruikers van een IoT-systeem?
2. Wat zijn de noden vanuit innovatiestandpunt?



Welke technologische oplossingen zijn er?

STARTPUNT
VLOCA



Bron: OpenDEI (2020) D2.1 Reference architecture for cross-domain digital transformation V1












FOCUS BREAKOUT SESSIE:

DUURZAAM (REGEN)WATERBEHEER IN EEN STEDELIJKE CONTEXT

WATEROVERLAST EN DROOGTE BESTRIJDEN



CUSTOMIZATION & VALUE CREATION: WELKE INFORMATIE HEB JE NODIG?

BURGER	BRANDWEER	LANDBOUWER	NATUURBEHEERDER	RIJOLBEHEERDER	VMM	PROVINCE	STEDEN EN GEMEENTEN	POLDERS EN WATERINGEN	VLAAMSE WATERWEG	BEDRIJF	MIDDELVELDS-ORGANISATIE	ANDERE
												
<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>

SHARING & COLLABORATION

OVER WELKE DATA BESCHIK IK?

<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
BURGER	BRANDWEER	LANDBOUWER	NATUURBEHEERDER	RIJOLBEHEERDER	VMM	PROVINCE	STEDEN EN GEMEENTEN	POLDERS EN WATERINGEN	VLAAMSE WATERWEG	BEDRIJF	MIDDELVELDS-ORGANISATIE	ANDERE

ONDER WELKE CONDITIES WIL JE DATA DELEN? WAT BETEKENT DIT OP HET VLAAK VAN EIGENAARSCHAP, IDENTIFICATIE VAN DE 'VRAAGENDE PARTIJ', AUTHORIZATIE VAN DERDEN OM DATA DOOR TE GEVEN, ETC.?

<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
BURGER	BRANDWEER	LANDBOUWER	NATUURBEHEERDER	RIJOLBEHEERDER	VMM	PROVINCE	STEDEN EN GEMEENTEN	POLDERS EN WATERINGEN	VLAAMSE WATERWEG	BEDRIJF	MIDDELVELDS-ORGANISATIE	ANDERE

WELKE DATA HEB IK NODIG?

<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
BURGER	BRANDWEER	LANDBOUWER	NATUURBEHEERDER	RIJOLBEHEERDER	VMM	PROVINCE	STEDEN EN GEMEENTEN	POLDERS EN WATERINGEN	VLAAMSE WATERWEG	BEDRIJF	MIDDELVELDS-ORGANISATIE	ANDERE

WANNEER ZIJN DEZE DATA BRUIKBaar VOOR JOU? WELKE SIBB SIBB JE OP HET VLAAK VAN KWALITEITSCONTROLE, BRONCONTROLE, ETC.?

<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
BURGER	BRANDWEER	LANDBOUWER	NATUURBEHEERDER	RIJOLBEHEERDER	VMM	PROVINCE	STEDEN EN GEMEENTEN	POLDERS EN WATERINGEN	VLAAMSE WATERWEG	BEDRIJF	MIDDELVELDS-ORGANISATIE	ANDERE

ZIJN ER NOEGZAKEN DIE JE BELANGRIJK VINDT EN DIE WIL MEEGEVEN OF VRAAGEN?

<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
BURGER	BRANDWEER	LANDBOUWER	NATUURBEHEERDER	RIJOLBEHEERDER	VMM	PROVINCE	STEDEN EN GEMEENTEN	POLDERS EN WATERINGEN	VLAAMSE WATERWEG	BEDRIJF	MIDDELVELDS-ORGANISATIE	ANDERE

STAP 1

Kies de actor die jij vertegenwoordigt.

Vertegenwoordig je een provincie? Een stad of gemeente? Een bedrijf? Etc.

Vind je jezelf niet terug in de lijst?
Kies dan voor 'burger' of 'andere'.

STAP 2

Beantwoord de vraag:

WELKE INFORMATIE HEB JE NODIG?

Durf de toekomst in te kijken!
Wat zouden je informatienoden binnen 5 jaar, binnen 10 jaar, ... kunnen zijn?

VMM

PROVINCIE

STEDEN EN GEMEENTEN

POLDERS EN WATERINGEN

Ik wil weten:

- Wanneer er intense regenval wordt verwacht of een lange droogteperiode, en hoe sterk deze regenval zal zijn, zodat ik daar het beheer van de waterlopen op kan afstemmen.
- Wat de stand is van stuwen, schotten en andere waterbeheersingsinfrastructuur.
- Waar er precies peilsensoren geplaatst zijn, of deze peilsensoren zich nog in de juiste positie bevinden, of deze peilsensoren nog naar behoren werken, etc.

Ik wil weten:

- Wanneer er intense regenval wordt verwacht of een lange droogteperiode, en hoe sterk deze regenval zal zijn, zodat ik daar het beheer van de waterlopen op kan afstemmen.
- Wat de stand is van stuwen, schotten en andere waterbeheersingsinfrastructuur.
- Waar er precies peilsensoren geplaatst zijn, of deze peilsensoren zich nog in de juiste positie bevinden, of deze peilsensoren nog naar behoren werken, etc.

Ik wil weten:

- Wanneer er intense regenval wordt verwacht of een lange droogteperiode, en hoe sterk deze regenval zal zijn, zodat ik daar het beheer van de waterlopen op kan afstemmen.
- Wat de stand is van stuwen, schotten en andere waterbeheersingsinfrastructuur.
- Waar er precies peilsensoren geplaatst zijn, of deze peilsensoren zich nog in de juiste positie bevinden, of deze peilsensoren nog naar behoren werken, etc.

Ik wil weten:

- Wanneer er intense regenval wordt verwacht of een lange droogteperiode, en hoe sterk deze regenval zal zijn, zodat ik daar het beheer van de waterlopen op kan afstemmen.
- Wat de stand is van stuwen, schotten en andere waterbeheersingsinfrastructuur.
- Waar er precies peilsensoren geplaatst zijn, of deze peilsensoren zich nog in de juiste positie bevinden, of deze peilsensoren nog naar behoren werken, etc.



PROVINCIE

Ik wil weten:

- Wanneer er intense regenval wordt verwacht of een lange droogteperiode, en hoe sterk deze regenval zal zijn, zodat ik daar het beheer van de waterlopen op kan afstemmen.
- Wat de stand is van stuwen, schotten en andere waterbeheersingsinfrastructuur.
- Waar er precies peilsensoren geplaatst zijn, of deze peilsensoren zich nog in de juiste positie bevinden, of deze peilsensoren nog naar behoren werken, etc.



Ik vind het handig om deze informatie te krijgen via:

- een dashboard dat me toelaat op kaart te zien:
 - wat de waterpeilen zijn in de Vlaamse waterlopen;
 - wat de stand is van schotten, stuwen en andere waterbeheersingsinfrastructuur.
- op welke punten er moet worden ingegrepen om water langer te kunnen vasthouden (in functie van droogtebestrijding of het voorkomen van wateroverlast)
- waar er met urgentie moet worden ingegrepen en op welke manier (**alarm- en signaalfunctie**).
- waar er peil- en andere sensoren geïnstalleerd zijn.
- of deze sensoren naar behoren functioneren.
- wanneer deze sensoren voor het laatst gecontroleerd werden.

STAP 3

Probeer al eens in te schatten wat de gemakkelijkste manier zou zijn om deze informatie te krijgen.

Een app op je telefoon? Een dashboard? Een gewone website? ...

STARTPUNT
VLOCA



Bron: OpenDEI (2020) D2.1 Reference architecture for cross-domain digital transformation V1

STAP 4

Beantwoord de vraag:

OVER WELKE DATA BESCHIK IK?

Van welke data ben je **nu** al de eigenaar?

Over welke data kan je **nu** al beslissen of je ze al dan niet deelt met anderen?



PROVINCIE



Bron: OpenDEI (2020) D2.1 Reference architecture for cross-domain digital transformation V1

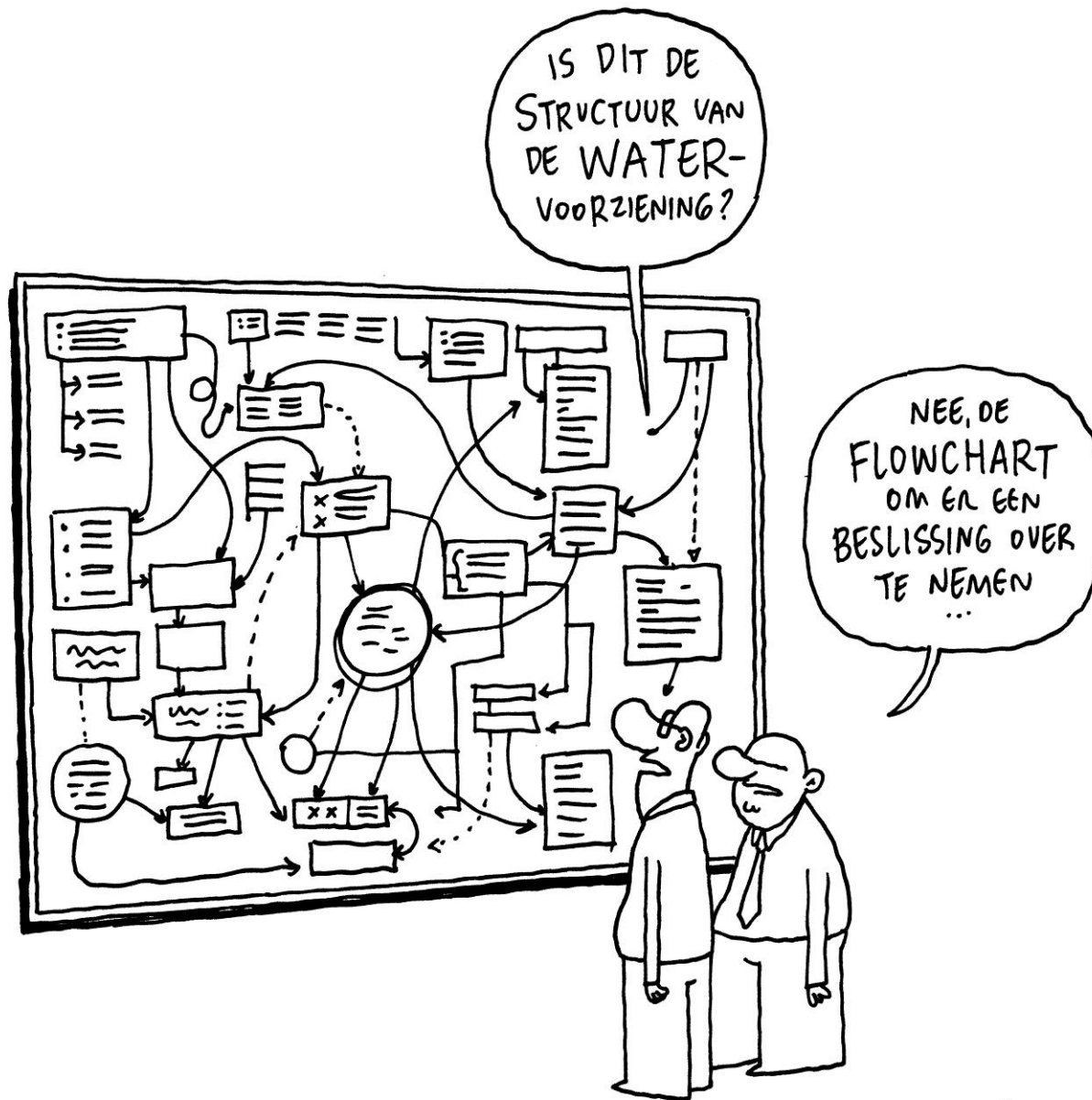
STAP 5

Beantwoord de vraag:

ONDER WELKE CONDITIES WIL JE DATA DELEN? WAT BETEKENIT DIT OP HET VLAK VAN EIGENAARSCHAP, IDENTIFICATIE VAN DE 'VRAGENDE PARTIJ', AUTHORISATIE VAN DERDEN OM DATA DOOR TE GEVEN, ETC.?

Als je antwoord hier niet hetzelfde is voor alle data die je in STAP 4 opsomde, kan je dan duidelijk differentiëren naargelang het type data?





STAP 6

Beantwoord de vraag:

WELKE DATA HEB IK NODIG?

Als je kijkt naar de informatiebehoefte die je eerste beschreef, en de data die je al hebt (of waar je al toegang toe hebt), welke data denk je dan nog nodig te hebben?



PROVINCIE

STAP 7

Beantwoord de vraag:

WANNEER ZIJN DEZE DATA BRUIKBAAR VOOR JOU? WELKE EISEN STEL JE OP HET VLAK VAN KWALITEITSCONTROLE, BRONCONTROLE, ETC.?

Als je antwoord hier niet hetzelfde is voor alle datanoden die je in STAP 6 beschreef, kan je dan duidelijk differentiëren naargelang het type data?





Bron: OpenDEI (2020) D2.1 Reference architecture for cross-domain digital transformation V1

WE KUNNEN IN VLOCA NIET ALLES TEGELIJKERTIJD UITWERKEN. DIT MOET VOOR MIJ
PRIORITEIT KRIJGEN:

Deelnemer 1: Pieter Lenaerts

Deelnemer 2: Annelien Dierick

Deelnemer 3: Koen Triangle

Deelnemer 4: Gert De Tant

Deelnemer 5: Marc Crutzen

Deelnemer 6: Kasper Vanbeginne

Deelnemer 7: Jan Bronders

Deelnemer 8: Marike Thiry

Deelnemer 9: Van Baelen

Deelnemer 10: xxx

STAP 8

Ga naar het prioriteitenbord, en geef aan
wat voor jou prioriteit moet krijgen.

We kunnen vanuit VLOCA niet alles tegelijkertijd uitwerken.
Wat zou er volgens jou voorrang moeten krijgen?

Wat zullen we met deze input doen?

Analyseren en synthetiseren tot dataprofielen die relevant zijn binnen het waterdomein in functie van:

- context brokerage
- data security

→ GDPR, database and ICT law check

→ Enten op Europese ontwikkelingen in desbetreffende domeinen



Plenaire terugkoppeling

Nele D'Haese (VITO)

- Terugkoppeling uit breakout sessie 1
(Maarten van Loo)
- Terugkoppeling uit breakout sessie 2
(Koen Triangle)
- Terugkoppeling uit breakout sessie 3
(Astrid Philippron)
- Terugkoppeling uit breakout sessie 4
(Erik Laes)



Vooruitblik naar volgende workshop

Mathias Van Compernelle (IMEC)

Volgende workshop

Inhoud: focus op data

Tussenstappen:

- verslag op kennishub
- validering van deze sessie via cocreatie op de kennishub
- gelieve intern te delen met de achterban
- gezien focus op data komt te liggen: gelieve een collega (databeheerder, hergebruiker van data,...) mee te brengen – te laten vertegenwoordigen

Uitdaging zal bijvoorbeeld zijn om een gepaste granulariteit te vinden (niveau waarover we gaan spreken)

Hoe hebben jullie de workshop ervaren?

Vul het evaluatieformulier in:

<https://stedenbeleid.vlaanderen.be/evaluatieformulier-vloca-trajecten>

Meer informatie



vloca.vlaanderen.be

vloca.vlaanderen.be/trajecten/waterindestad



vloca@vlaanderen.be



AGENTSCHAP
BINNENLANDS
BESTUUR