

Slotevent

VLAIO City of Things Project

“Open Data Awareness”

AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



Vlaanderen
is ondernemen

Stad Leuven



B R U
G G E



Ontstaan

Situering

- Smart Flanders
- City of Things (VLAIO) – oproep 2018

Vaststelling

Er is een **tekort aan begrip en kennis met betrekking tot werken met open (IOT) data bij de medewerkers van de Vlaamse centrumsteden**
(en bij uitbreiding bij alle Vlaamse steden en gemeenten)

Doelstellingen

- Onderzoeken hoe we kennis en het begrip omtrent het gebruik, de generatie en de inzetbaarheid van (open) data bij een brede groep medewerkers in de centrumsteden kunnen vergroten
 - Basis open datakennis binnen de Vlaamse Centrumsteden initiëren
(Het project zelf creëert ook awareness)
 - Vervolgens inzoomen op specifieke kennisopbouw rond IOT gegenereerde datareeksen, met een eigen, hogere technische complexiteit.

Partners & projectorganisatie

- Stad Leuven
 - Project coördinatie
- IMEC
 - Methodologie behoeftebepaling
- Partnersteden
 - Stad Aalst, Stad Brugge, Stad Genk, Stad Gent, Stad Hasselt, Stad Mechelen, Stad Oostende, Stad Roeselare, Stad Sint-Niklaas
 - Actieve deelname aan behoeftebepaling
- Kenniscentrum Vlaamse Steden
 - Communicatie en Disseminatie

Deliverables

Initieel

- Vereisten aanbesteding **kennisopbouwtraject**
- Vereisten aanbesteding **kennisplatform**

Bijgesteld naar

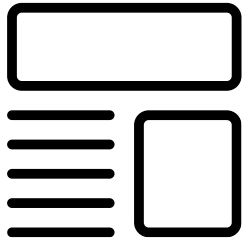
Hands-on instrumenten voor het inschatten van de eigen open data Awareness inclusief aanbevelingen voor te ondernemen actie:

- Interviewgids
- Online bevragingstool
- Maturiteitsmodel

Methodologie

1

Innovatrix



Identificeren van de belangrijkste gebruikersprofielen voor wie het kennistraject en kennisplatform dient uitgewerkt te worden

2

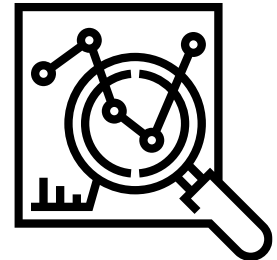
Interviews



Deepdive in de assumpties rond noden en verwachtingen rond open (IoT) data awareness.

3

Survey

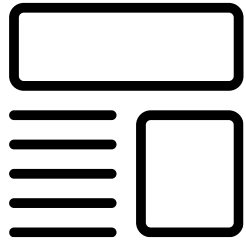


Kwantificeren van de noden en prioriteren van de verwachte features.

Methodologie

1

Innovatrix



Identificeren van de belangrijkste gebruikersprofielen voor wie het kennistraject en kennisplatform dient uitgewerkt te worden

2

Interviews



Deepdive in de assumpties rond noden en verwachtingen rond open (IoT) data awareness.

3

Survey



Kwantificeren van de noden en prioriteren van de verwachte features.

Methodologie – 1. Innovatrix

CUSTOMER SEGMENT	Op welke segmenten focussen we? Wat zijn te onderscheiden eigenschappen?		CURRENT STATE without your innovation
NEEDS	Wat zijn de noden van dit segment? Hoe prioriteren we deze noden?		
CURRENT PRACTICES	Wat is competitie, zijn alternatieven of is huidig gedrag? Wat zijn de positieve en negatieve aspecten van deze huidige praktijken?		
VALUE PROPOSITION	<i>Wat is de (meetbare) impact die jullie zullen maken voor dit segment?</i>		FUTURE STATE with your innovation
SOLUTION	Wat zijn de componenten van jullie (digitale) oplossing? In welke mate verschillen deze componenten per segment?		
KEY PARTNERS	Wat zijn barrières voor adoptie, gebruik en marktintroductie?		ECO-SYSTEM & GO TO MARKET
VALUE CAPTURE	Welke waarde (monetaire en niet-monetaire) waarde capteer je van dit segment? Wat is de prijs en hoe heb je deze bepaald?		
BARRIERS	Wat zijn de belangrijkste partners? Hoe interageren we met deze partners? Waartoe hebben we deze partners nodig?		

Gebruikersprofielen



Stadsmedewerker (administratief)

Uitvoerend profiel. Verantwoordelijke voor data invoering (al dan niet in bestaande applicaties).

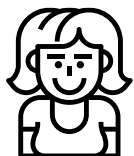
- Loketmedewerker
- Administratief medewerker
- ...



Beleidsmedewerker

Baseert beleidsbeslissingen of adviezen op beschikbare data. Heeft nood aan data van zowel interne als externe databronnen en is in staat data te analyseren en interpreteren. Beperkte technische kennis.

- Beleidsadviseur
- Diensthoofd/ Directeur
- Schepen/Kabinetsmedewerker/
- Gemeenteraadslid
- ...



Data-expert

Beheerder van bestaande databanken, platformen, applicaties, ... Beschikt over de technische expertise om datasets te genereren, mergen, visualiseren, publiceren... Onderhoud contacten met (externe) data- en/of softwareleveranciers

- Applicatiespecialist
- IT-ontwikkelaar
- ...



Data-manager

Heeft een organisatiebrede kijk op de aanwezige dataflows en –banken. Staat in voor het opstellen en opvolgen van de data-governance en architectuur. Beschikt over uitgebreide technische expertise.

- Informatiemanager
- Data architect
- ...



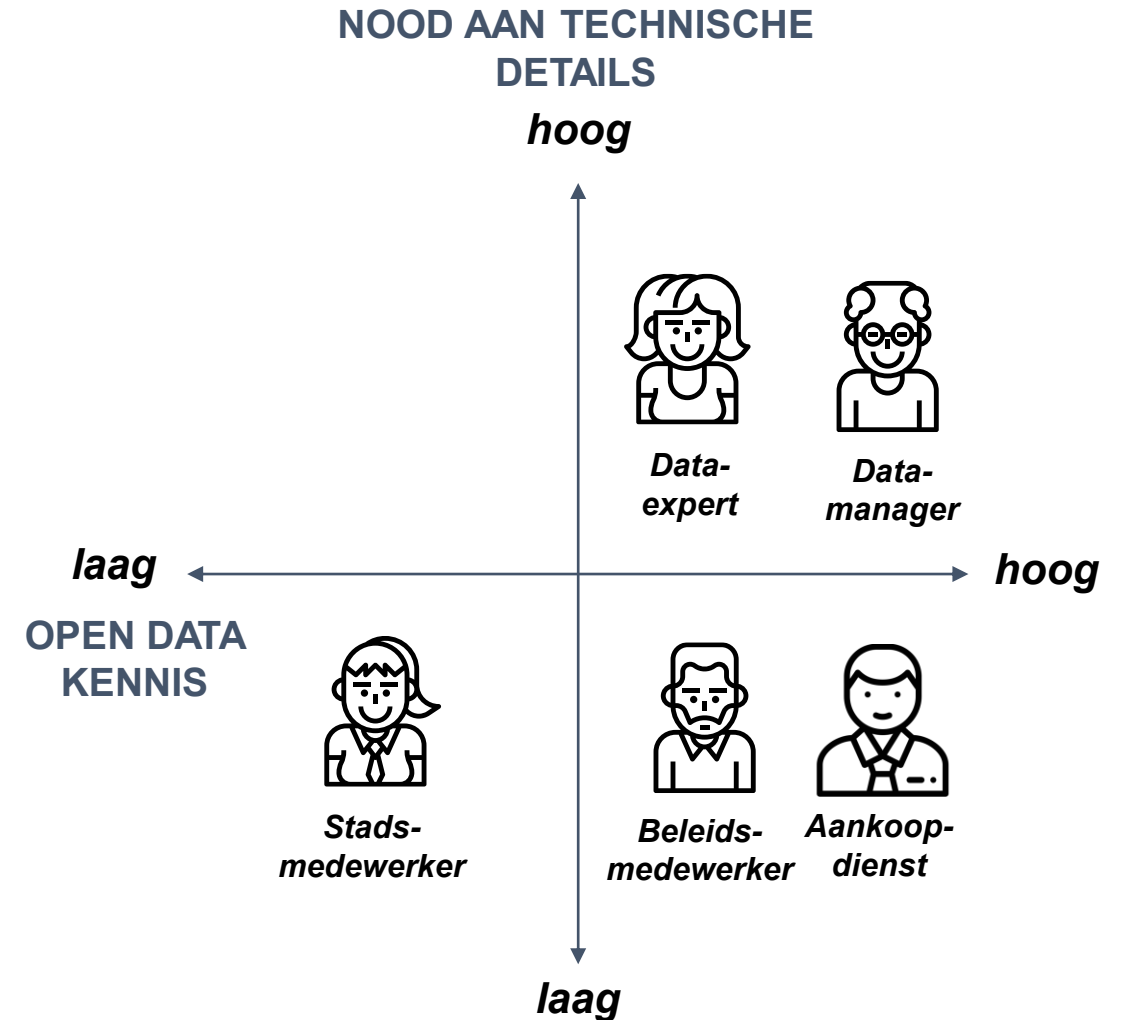
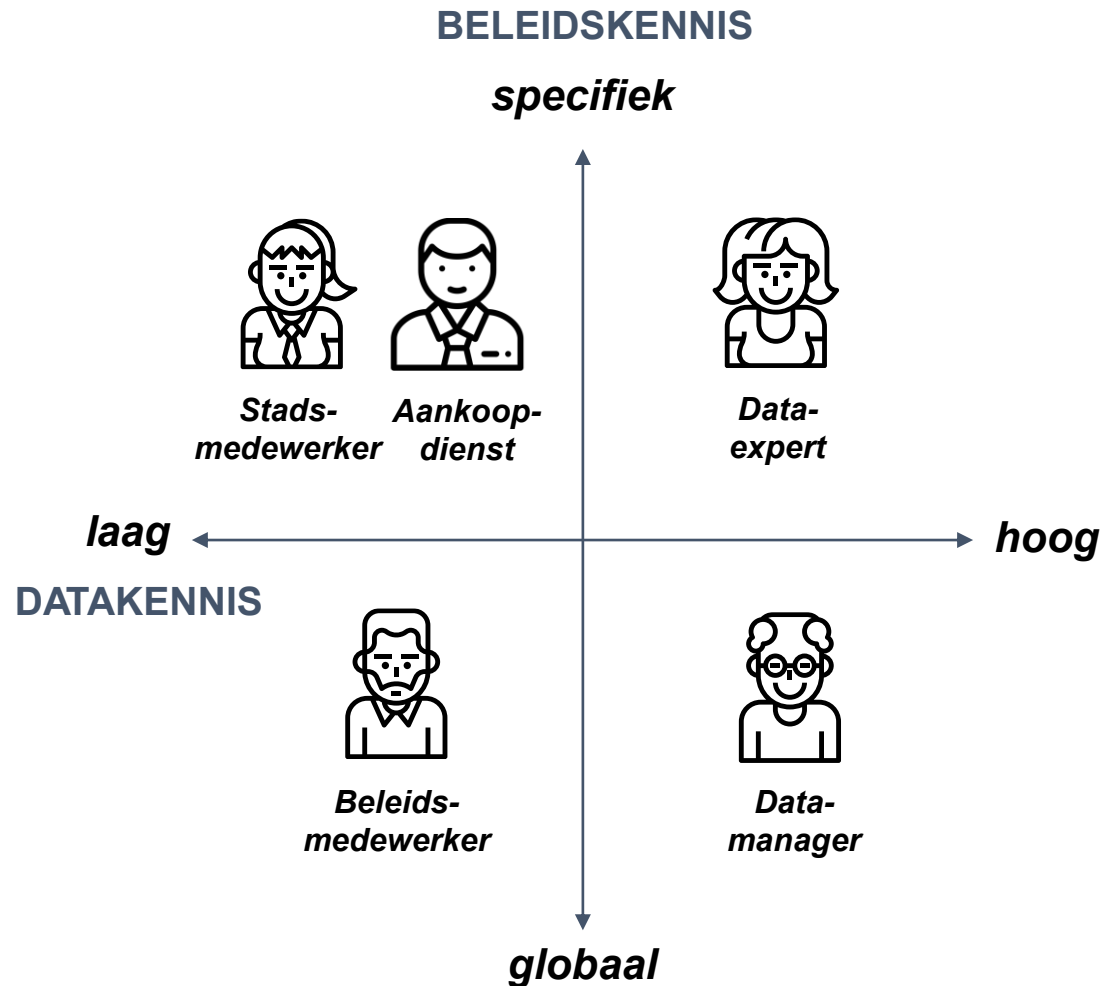
Aankoopdienst

Verantwoordelijk voor de toepassing van de correcte reglementering en het naleven van interne procedures betreffende overheidsopdrachten.

Assumpties rond noden per doelgroep

 Stadsmedewerker	 Beleidsmedewerker	 Data-expert	 Data-manager	 Aankoopdienst
BEWUSTZIJN Nood aan basaal overzichts voor- & nadelen ■ Nood aan beschrijving: waar is open data? Nood aan open data overzicht voor- & nadelen Nood aan duidelijkheid rollen en verantwoordelijkheden in open data verhaal Nood aan meerwaarde voor het gebruik van open data bij eigen werk ■ OPREKLEN Nood aan ondersteuning rond open data topic Nood aan motivatie op team van eigen werk Nood aan beter beeld des hygiëne ■ RIJTHEE Nood aan tools om open data beter te beheersen	BEWUSTZIJN Nood aan open data overzicht: voor- & nadelen Nood aan duidelijkheid rollen en verantwoordelijkheden in open data verhaal Nood aan inzicht open datastrategie andere diensten ■ OPREKLEN Nood aan ondersteuning rond open data topic Nood aan kennisvaardigheden data-analyse Nood aan beter beeld des hygiëne Nood aan inzicht in het combineren en integreren van gepaste externe databronnen ■ INZETBAARHEID Nood aan ondersteuning om data te gebruiken bij besluitvorming (algorit.) Nood aan inzicht impact op beleidsaanpak	BEWUSTZIJN Nood aan open data overzicht: voor- & nadelen Nood aan duidelijkheid rollen en verantwoordelijkheden in open data verhaal Nood aan inzicht in het vinden van extra databronnen die toegankelijk kunnen worden OPREKLEN Nood aan basaal beeld des hygiëne Nood aan kennis om data open te stellen en leesbaar te maken ■ Nood aan ondersteuning rond open data topic Nood aan inzicht in standaarden en formaten ■ INZETBAARHEID Nood aan inzicht in de context (beleidskaderen) Nood aan begeleiding en ondersteuning rond mogelijkheden open data (n.g. besta.) Nood aan inzicht in meerwaarde om toegankelijkere data-domein in te zetten	BEWUSTZIJN Nood aan open data overzicht: voor- & nadelen Nood aan duidelijkheid rollen en verantwoordelijkheden in open data verhaal Nood aan inzicht open data van de organisatie Nood aan verhoogde data awareness bij andere doelgroepen ■ Nood aan inbreng infrastructuur Nood aan kennis van aanpak en tools ■ Nood aan organisatorische bijlage open data ■ OPREKLEN Nood aan beter beeld des hygiëne Nood aan ondersteuning rond open data topic Nood aan meer tijd & middelen Nood aan inbreng versmeerde werkgang & GDPR-impact INZETBAARHEID Nood aan inbreng op financieus gebied en toewijding mogelijkheden Nood aan inspiratie & aanpak om kennis delen Nood om meer open data topic te benoemen	BEWUSTZIJN Nood aan open data overzicht: voor- & nadelen Nood aan duidelijkheid rollen en verantwoordelijkheden in open data verhaal Nood aan open data reflectie (herkennen van risico's met betrekking tot GDPR, eigenaarschap...) OPREKLEN Nood aan systeem die aangegane procedures maakt INZETBAARHEID Nood aan begeleiding en ondersteuning rond mogelijkheden open data (n.g. besta.) CONFIDENTIAL

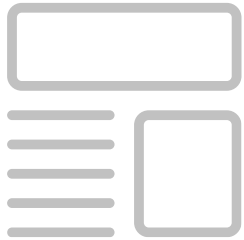
Verschillen in kennis en nood aan open datakennis



Methodologie

1

Innovatrix



Identificeren van de belangrijkste gebruikersprofielen voor wie het kennistraject en kennisplatform dient uitgewerkt te worden

2

Interviews



Deepdive in de assumpties rond noden en verwachtingen rond open (IoT) data awareness.

3

Survey



Kwantificeren van de noden en prioriteren van de verwachte features.

Aanpak

- **12-14** medewerkers

	 <i>Stads- medewerker</i>	 <i>Beleids- medewerker</i>	 <i>Data- expert</i>	 <i>Data- manager</i>	 <i>Aankoop- dienst</i>
	4	4-6 Waarvan 2 kabinets- medewerkers en/of schepenen	3-4	2	1

- **60-75 min** voor 1 interview.
- Algemene **voorwaarden**.
- **Opname** maken van gesprek.

Topics

Data algemeen



- Attitude
- Governance
- Ondersteuning
 - Kennis
 - Tools/infrastructuur
 - Aanspreekpunt

Open data



- Kennis concept
- Meerwaarde & risico's
- Attitude
- Succesfactoren & obstakels
- Conceptoplossingen
- Gedeelde principes en regelgevend kader
- Ondersteuning
 - Kennis
 - Tools/infrastructuur
 - Aanspreekpunt

Open data ifv Beleid



- Data skills
- Rol in beleidsvorming
- Ondersteuning
 - Kennis
 - Tools/infrastructuur
 - Aanspreekpunt

Open data Technisch



- Ondersteuning
 - Kennis
 - Tools/infrastructuur
 - Aanspreekpunt

Open data Aankoopprocedure



- Ondersteuning
 - Kennis
 - Aanspreekpunt

Definities

Data

Gegevens die door, over of in de stad gemeten, verzameld of gegenereerd worden.

Het kan bijvoorbeeld gaan om allerlei GIS-data of data in verband met het openbaar domein zoals locaties van scholen, afvalcontainers, speelpleinen, bomeninventaris, straatmeubilair, innames openbaar domein, musea en bezienswaardigheden, parking, openbare toiletten, wifi-locaties enzovoort.

Het kan ook gaan om gegevens in verband met de werking van de overheid zoals openingsuren, dienstenaanbod, collegebesluit, opleidingen, drukte aan de loketten, bibliotheken of om statistische gegevens zoals demografische samenstelling of meer real-time gegevens die via camera's, sensoren of eerder 'offline' methoden gecapteerd worden zoals passantentellingen, mobiliteitsstromen, gebruik vervoersmodi enzovoort.

Open data

Data die vrij toegankelijk zijn, gebruikt, verwerkt en gedeeld mogen worden door eenieder en voor elk doel.

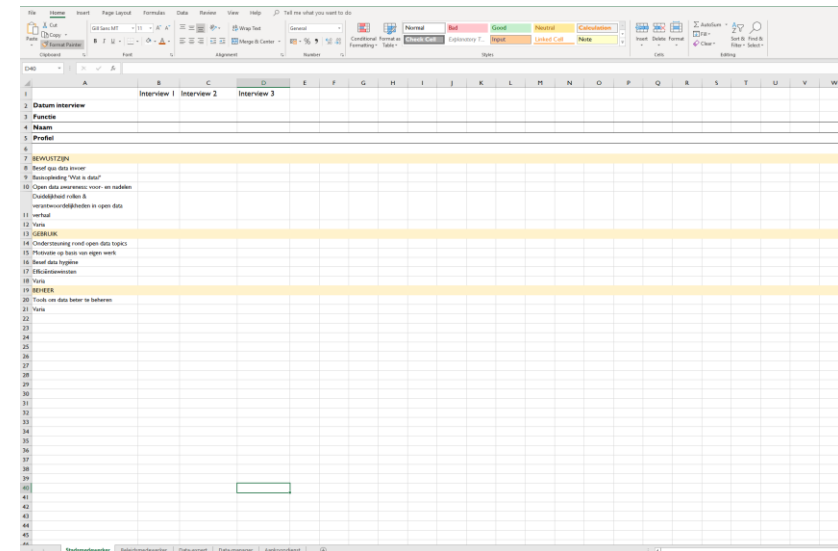
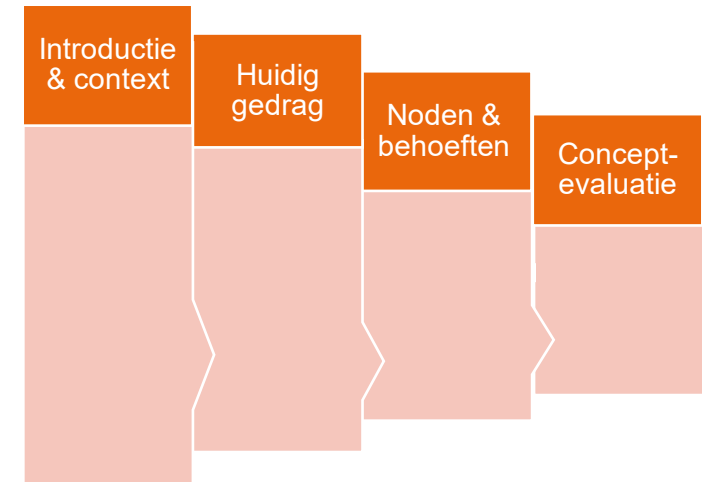
Hiervoor dient aan onderstaande twee voorwaarden voldaan te zijn:

1. Juridisch: zowel commercieel als niet-commercieel hergebruik is toegestaan aan de hand van een open licentie.
2. Technisch: beschikbaar in een open en machine-leesbaar formaat

Hierin kan de graad van openheid nog sterk verschillen, van data ongestructureerd beschikbaar op het web (bijvoorbeeld in pdf-documenten, tot Linked open data

Tips

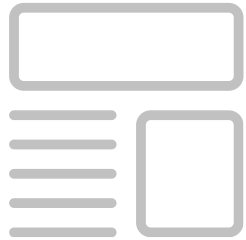
- Gebruik de **trechtertechniek**: ga van start met open vragen rond brede topics, en ga dan geleidelijk over naar meer gerichte en specifieke vragen rond de thema's die je wil bevragen.
- Voorzie **concrete voorbeelden** uit de eigen stad om het tastbaar te maken voor de interviewee.
- Begin met de individuele **analyse** van elk interview, gebruik hiervoor een template. Ga pas daarna over om trends, patronen en belangrijke verschillen tussen de interviews (en de profielen) te extraheren.



Methodologie

1

Innovatrix



Identificeren van de belangrijkste gebruikersprofielen voor wie het kennistraject en kennisplatform dient uitgewerkt te worden

2

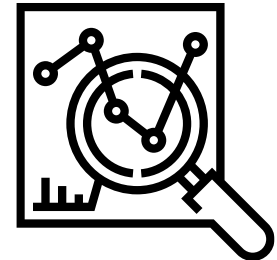
Interviews



Deepdive in de assumpties rond noden en verwachtingen rond open (IoT) data awareness.

3

Survey



Kwantificeren van de noden en prioriteren van de verwachte features.

Aanpak

- Een **korte survey** stelt de steden in staat om zicht te krijgen op:
 - De geïdentificeerde noden te valideren en kwantificeren per profiel.
 - De aspecten van het kennistraject en kennisplatform te prioriteren.
 - De interesse en het adoptiepotentieel in te schatten.
- Deze survey laat toe om in **relatief korte tijd** de mening te peilen bij een groter aantal stadsmedewerkers, en zo kwantitatieve uitspraken te kunnen doen.

Survey

Welke uitspraak beschrijft het best **de wijze waarop je met data omgaat** binnen jouw takenpakket?

- ☐ Ik kom **nooit** in aanraking met data
- ☐ Ik sta in voor het **invoeren en/of verwerken** van data
- ☐ Ik gebruik data om **inzichten uit af leiden**



In welke mate **ben je eens met volgende stellingen** met betrekking tot data?

	Helemaal niet mee eens	Eerder niet mee eens	Eerder mee eens	Helemaal mee eens	Geen mening
Ik vind dat het bewust omgaan met data van groot belang is om mijn opdrachten goed uit te voeren	☐	☐	☐	☐	☐
Ik vind dat mijn organisatie zich voldoende bewust is van het belang van data om haar opdrachten zo goed mogelijk uit te voeren	☐	☐	☐	☐	☐
Ik vind dat mijn organisatie data meer en beter zou kunnen inzetten om haar opdrachten efficiënter en doelmatiger uit te voeren	☐	☐	☐	☐	☐
De data waar ik verantwoordelijk voor ben, is van voldoende kwaliteit (correct, volledig, up-to-date)	☐	☐	☐	☐	☐

Survey

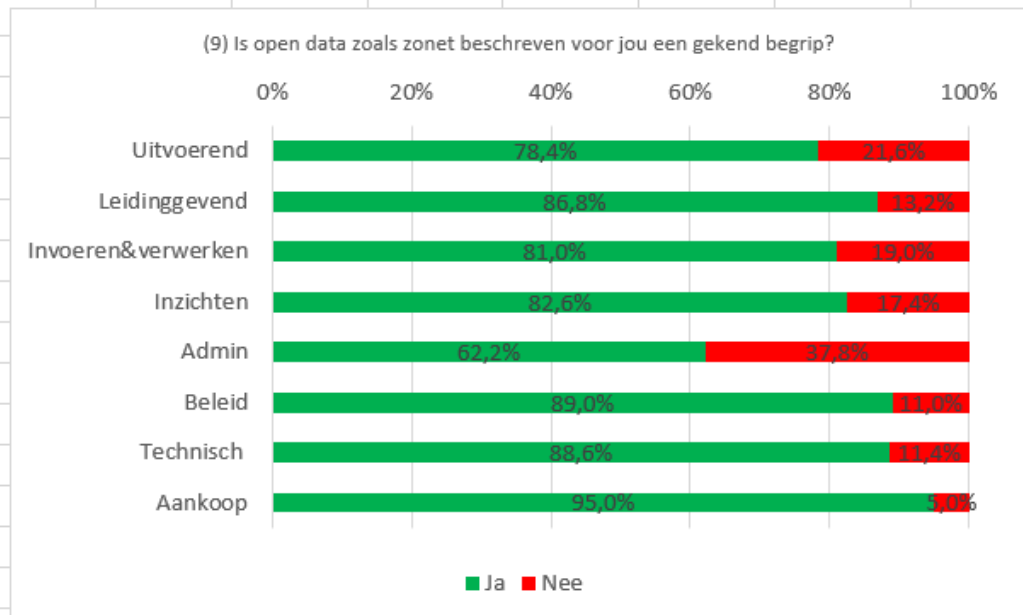
Deel 3: Open data

Info D	De onderstaande vragen gaan over open data. Deze term doelt op data die door lokale besturen of andere (overheids)organisaties opengesteld worden en vrij toegankelijk zijn, gebruikt, verwerkt en gedeeld mogen worden door eenieder en voor elk doel. <u>Opgelet! Privacygevoelige gegevens of gegevens die de openbare veiligheid in gedrang brengen komen hier niet voor in aanmerking.</u> Enkele voorbeelden: • Gegevens in verband met de diensten en/of werking van de overheid bv. het beschikbaar stellen van openingsuren en bezoekersaantallen van musea laat allerlei websites toe om burgers te helpen het ideale tijdstip voor hun bezoek te plannen. • Allerhande geografische of locatiegebonden data of data in verband met het openbaar domein bv. het beschikbaar stellen van de innames openbaar domein geeft routeplanners de mogelijkheid om rekening te houden met omleidingen en stelt burgers in staat om na te gaan wanneer hun straat ontoegankelijk is door werken. • Gegevens die via camera's, sensoren of handmatige tellingen gecapteerd worden bv. Het beschikbaar stellen van parkeerdata laat burgers toe om online na te gaan waar er op dat moment vrije parkeerplaatsen te vinden zijn.	Informatie	
9	Is open data zoals zonet beschreven voor jou een gekend concept?	Single respons	Ja/Nee
10	Welke positieve aspecten associeer jij met 'open data'? Opgelet! Je mag meerdere antwoorden aanvinken		
	a Transparantie - open data zorgt voor een verhoogde transparantie m.b.t. beleid, regelgeving en dienstverlening	Single respons	Ja/Nee
	b Hergebruik - De opengestelde data kunnen aangewend worden door externe partijen (burgers, bedrijven, kennisinstellingen, ...) om zelf mee aan de slag te gaan om innovatieve (smart city) toepassingen te ontwikkelen, onderzoek uit te voeren, burgerinitiatieven te (onder)bouwen, ...	Single respons	Ja/Nee
	c Efficiëntie - Open Data zorgen er voor dat je eenvoudiger publieke data kan ontdekken, vinden en integreren in de eigen processen en applicaties van je organisatie	Single respons	Ja/Nee
	d Geen mening	single respons	Ja/Nee

Survey

(9) Is open data zoals zonet beschreven voor jou een gekend begrip?

		All		Uitvoerend		Leidinggevend		Invoeren&verwerken		Inzichten	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Valid	Ja	394	80,4%	287	78,4%	105	86,8%	188	81,0%	199	82,6%
	Nee	96	19,6%	79	21,6%	16	13,2%	44	19,0%	42	17,4%
		490	100,0%	366	100,0%	121	100,0%	232	100,0%	241	100,0%



Timing

Interviews

Juni-juli-augustus 2019



Deadline interviews

30 augustus 2019



Analyse interviews (SG)

17 september 2019



Survey

December 2019 – januari 2020



Analyse survey (SG)

Februari – maart 2020

Bevindingen

Algemeen

- Interviews: n = 70
- Survey: n = 490
- Focus houden niet eenvoudig -> data vs open data
- Grote verschillen tussen profielen, binnen profielen én binnen steden
- Kennis is aanwezig (80%)
- Positieve attitude
 - 'Ik vind dat mijn organisatie tijd en middelen moet vrijmaken om in te zetten op het openstellen van data' (79%)
 - Grootste meerwaarde: transparantie (28%), hergebruik (32%), efficiëntie (40%)
 - Grootste risico: privacy (37%), misinterpretatie (44%), gebrek aan hergebruik (7,6%)
- Open data geen prioriteit => 'eerst eigen data-huishouden op orde krijgen'

Bevindingen



Administratief

- Data invoer deel van functie
 - Trots
- Beperkte kennis open data (60%)
 - Transparantie (37%)
 - Privacy (46%)
- Nood
 - Ondersteuning GDPR (noot: interviews vs bevraging 48,6%)

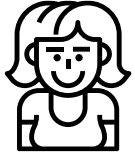
Bevindingen



Beleid

- Gevorderde kennis open data (89%)
 - Hergebruik (42%)
 - Misinterpretatie (50%)
- Nood
 - Overzicht beschikbare databronnen (89% - 'Vragende partij > publicerende partij')
 - Richtlijnen en overleg (88%)
 - Stadsbrede visie (93%)
 - Inspiratie/succesverhalen (89% - interviews)
- Obstakels
 - Tijd en middelen (95%)
 - Gebrek aan kwaliteitsvolle data (60%)

Bevindingen



Technisch

- Gevorderde kennis open data (90%)
 - 'Efficiëntie' (36%)
 - Misinterpretatie (38%)
 - (noot: interviews - gebrek aan hergebruik)
- Nood
 - Interoperabiliteit (89%)
 - Richtlijnen en overleg (82%)
 - Technische ondersteuning (87%)
- Obstakels
 - Gebrek aan tijd en middelen (76%)

Bevindingen



Aankoop

- Gevorderde kennis open data (95%)
 - Hergebruik (39%)
 - Misinterpretatie (54%)
- Nood
 - Richtlijnen en overleg (84%) (intern én met leveranciers)
 - Technische ondersteuning (83%)

Conclusies?

- Veel bijgeleerd MAAR geen lijn in te trekken wat de nu de volgende stap moet zijn
 - Resultaten & discussies stuurgroep gaven aan dat niet alle steden dezelfde noden ervaren
 - Nood aan bestek kennisopbouwtraject/kennisplatform is geen gedeelde nood
- Op basis van het gelopen traject kunnen we de open data maturiteit & noden van de organisatie in kaart te brengen
Er is nood aan een richtsnoer om eigen strategie op te enten
 - Input : Interviews / Bevraging / Zelfevaluatie
 - Score: Maturiteit / Nood/Remediëring

Maturiteitsmodel

Op basis van 11 maturiteitsdomeinen kan een bestuur de eigen maturiteit op vlak van open data inschatten:

Maturiteit

- Niet aanwezig
- Opgestart
- Gevorderd
- Verworven

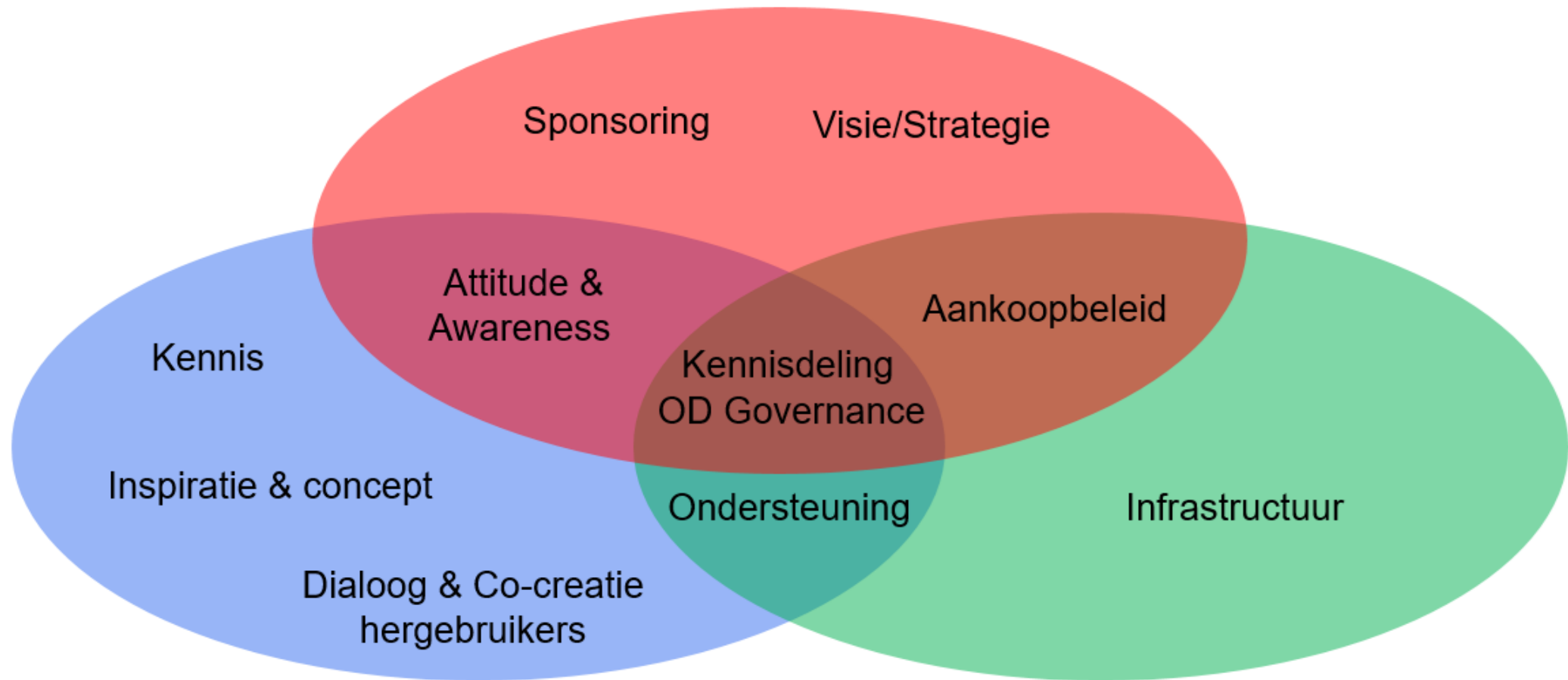
Daarna wordt de maturiteit afgezet tegen de nood die de het bestuur ervaart

Nood/Prioriteit

- Geen nood / geen prioriteit
- Redelijke nood / geen prioriteit
- Sterke nood / Prioritair

De maturiteit wordt gekoppeld aan principes uit het Open Data Charter

Maturiteitsmodel



Maturiteitsmodel - Domeinen

Sponsoring:

Het management en beleid beschikt over voldoende inzicht in de (potentiële) meerwaarde van open data. Er bestaat draagvlak bij management en beleid om resources vrij te maken.

Visie/Strategie:

Uitgewerkt visie en kader van rol open data (en co-creatie) binnen organisatie.

Attitude & Awareness:

De kennis van het begrip, meerwaarde en risico's van open data zijn aanwezig binnen de organisatie.

Maturiteitsmodel - Domeinen

Kennis:

De technische en juridische kennis met betrekking tot data ontsluiting en hergebruik is aanwezig.

Inspiratie & concept:

De organisatie is op de hoogte van de best practices. Opportuniteiten per domein zijn in kaart gebracht. Use cases zijn uitgewerkt.

Dialoog & co-creatie hergebruikers:

De potentiële hergebruikers van open data, hun noden en wensen zijn gekend. Er is een structurele dialoog en co-creatie kader opgezet.

Ondersteuning:

Inhoudelijke, technische en juridische ondersteuning (binnen en/of buiten de eigen organisatie) is beschikbaar en gekend.

Maturiteitsmodel - Domeinen

Kennisdeling:

Kennis en best-practices worden vlot doorgegeven, zowel binnen als buiten de organisatie.

Open data governance:

De rollen, processen en technologieën om de levenscyclus van data te beheren (ikv beschikbaarheid, kwaliteit, integriteit, gebruik, monitoring en security) zijn in voegen, zodat ontsluiting en integratie van open data efficiënt en kwaliteitsvol kan plaatsvinden.

Aankoopbeleid:

In aanbestedingen, concessies en contracten met leveranciers worden de nodige regelingen getroffen rond (Linked) Open Data.

Infrastructuur:

De technische infrastructuur om open data te ontsluiten en te hergebruiken is aanwezig.

Maturiteitsmodel - Input

Maturiteitsdomein Sponsoring

Het management en beleid beschikt over voldoende inzicht in de (potentiële) meerwaarde van open data. Er bestaat draagvlak bij management en beleid om resources vrij te maken.

Open data Charter: 20. Principes uitdragen

INPUT

- **INTERVIEWS**

Vraag	Profielen
DEEL 3: (OPEN) DATA: HUIDIG GEDRAG, NODEN & BEHOEFTE • open data	Beleidsmedewerker & stadsbestuur

Inzichten

- **SURVEY**

Nummer	Vraag	Profielen
Vraag 6	b) Ik vind dat mijn organisatie zich voldoende bewust is van het belang van data om haar opdrachten zo goed mogelijk uit te voeren c) Ik vind dat mijn organisatie data meer en beter zou kunnen inzetten om haar opdrachten efficiënter en doelmatiger uit te voeren	Alle profielen
Vraag 9	Is open data zoals zonet beschreven voor jou een gekend concept?	Leidinggevend

Maturiteitsmodel - Acties

ACTIE(S)

Doelpubliek: **Management & beleid**

Omschrijving:

- Om de kennis van het begrip, meerwaarde en risico's van open data te introduceren en/of te verdiepen wordt het management en beleid **inzicht** bijgebracht in het begrip, de potentiële meerwaarde en risico's van het openstellen en hergebruiken van data. Het open data charter, de lokale visie en (interne en externe) succesverhalen worden in de kijker geplaatst.
- Er wordt op een participatieve manier **draagvlak** bij management en beleid gecreëerd door na te gaan waar openstellen en hergebruiken van data kan bijdragen tot het behalen van (beleids-)doelstellingen

Slotevent

VLAIO City of Things Project

“Open Data Awareness”

AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



Vlaanderen
is ondernemen

Stad Leuven



B R U
G G E

