

Lokale Open Data Economie

a.k.a. LODE

B R U
G G E

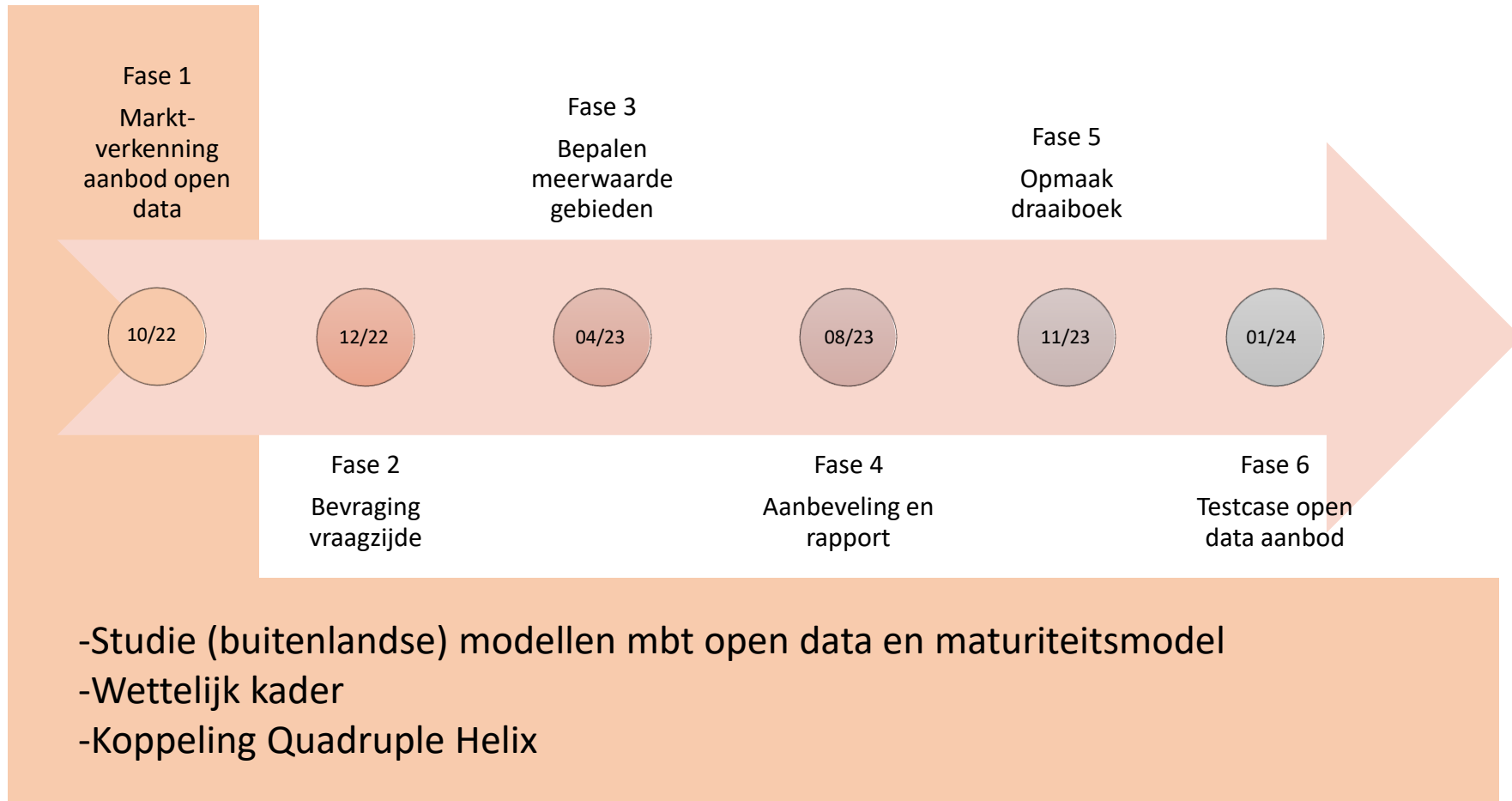


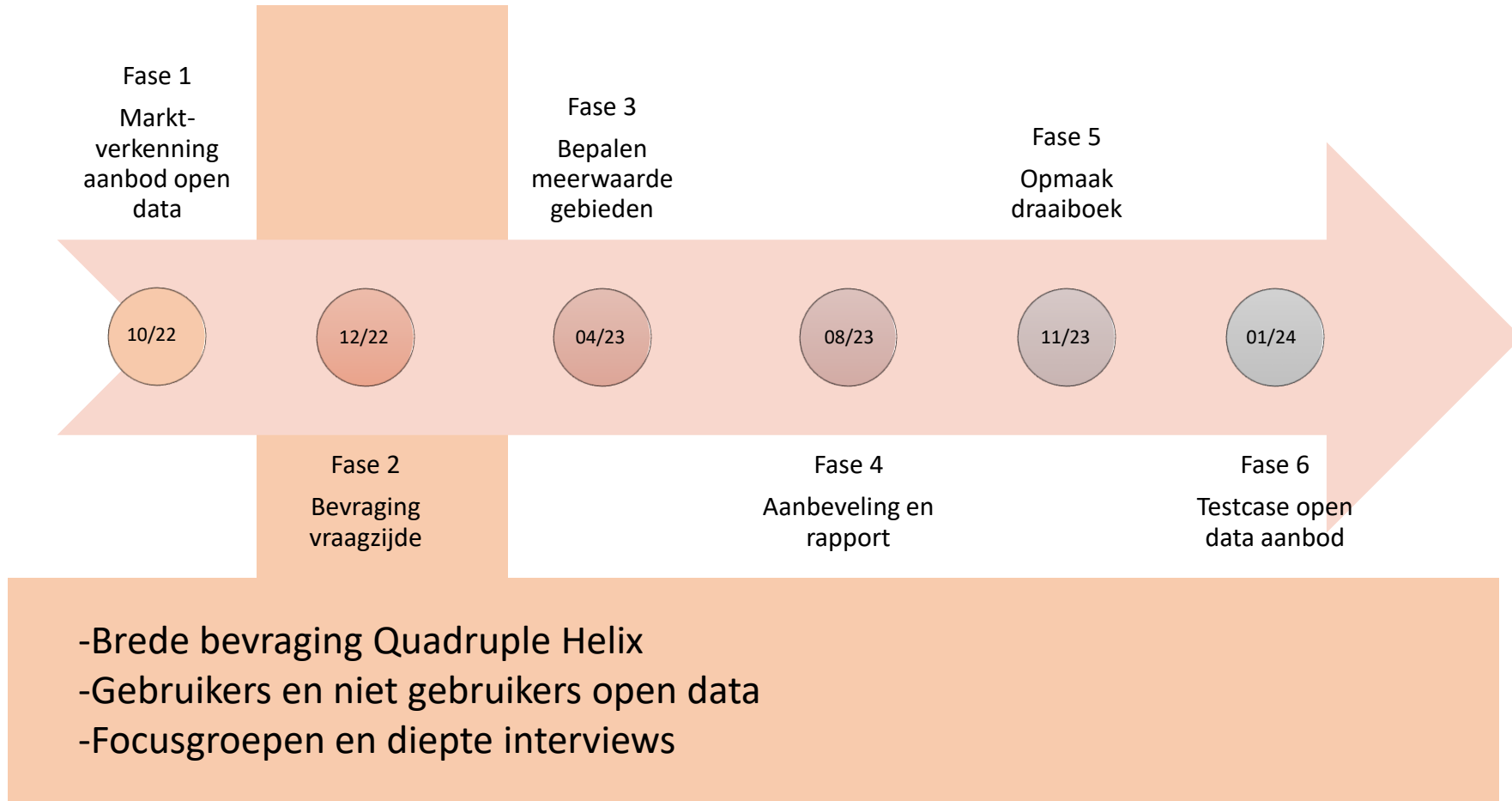
AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN

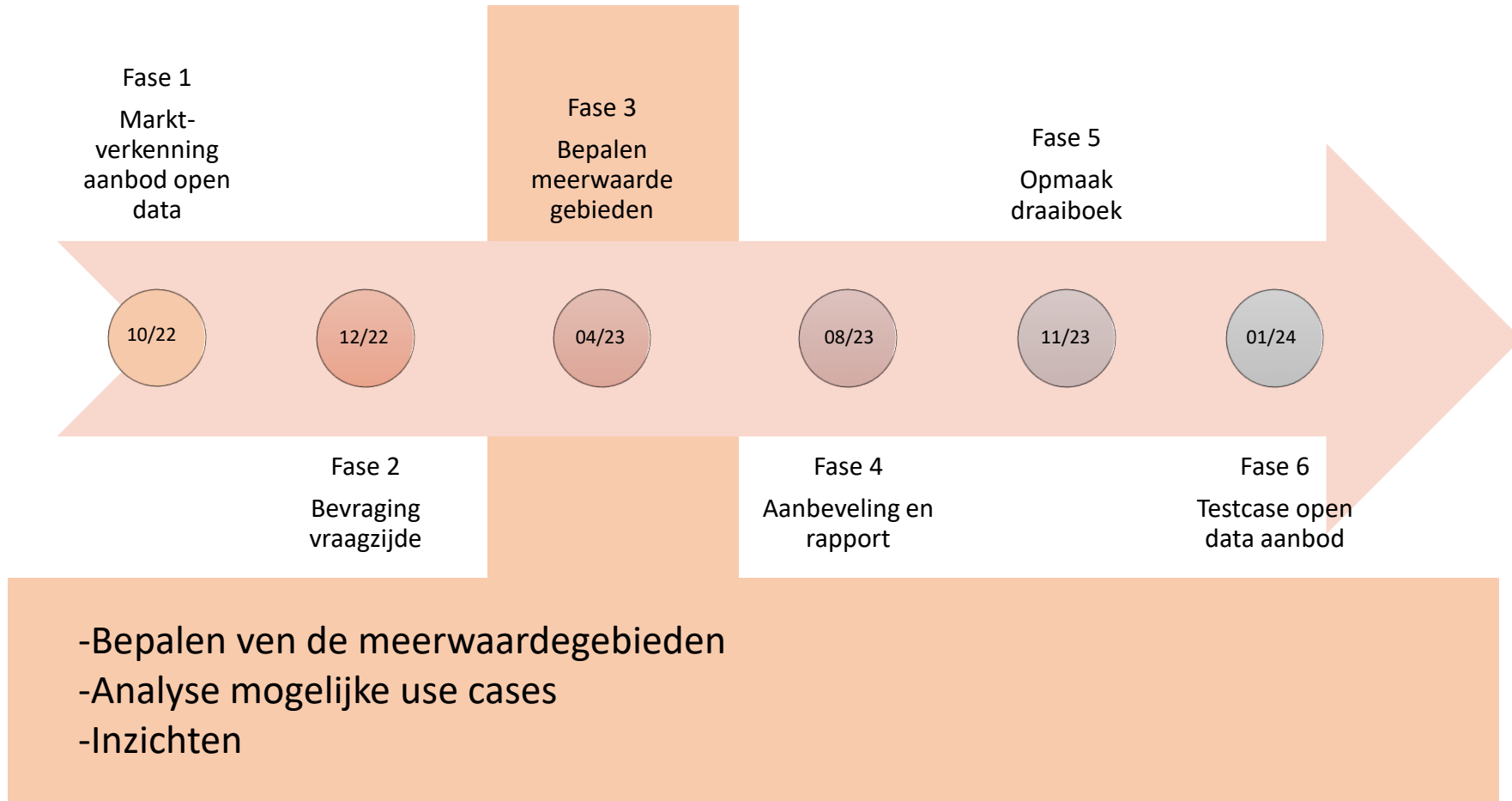
Doelstelling LODE

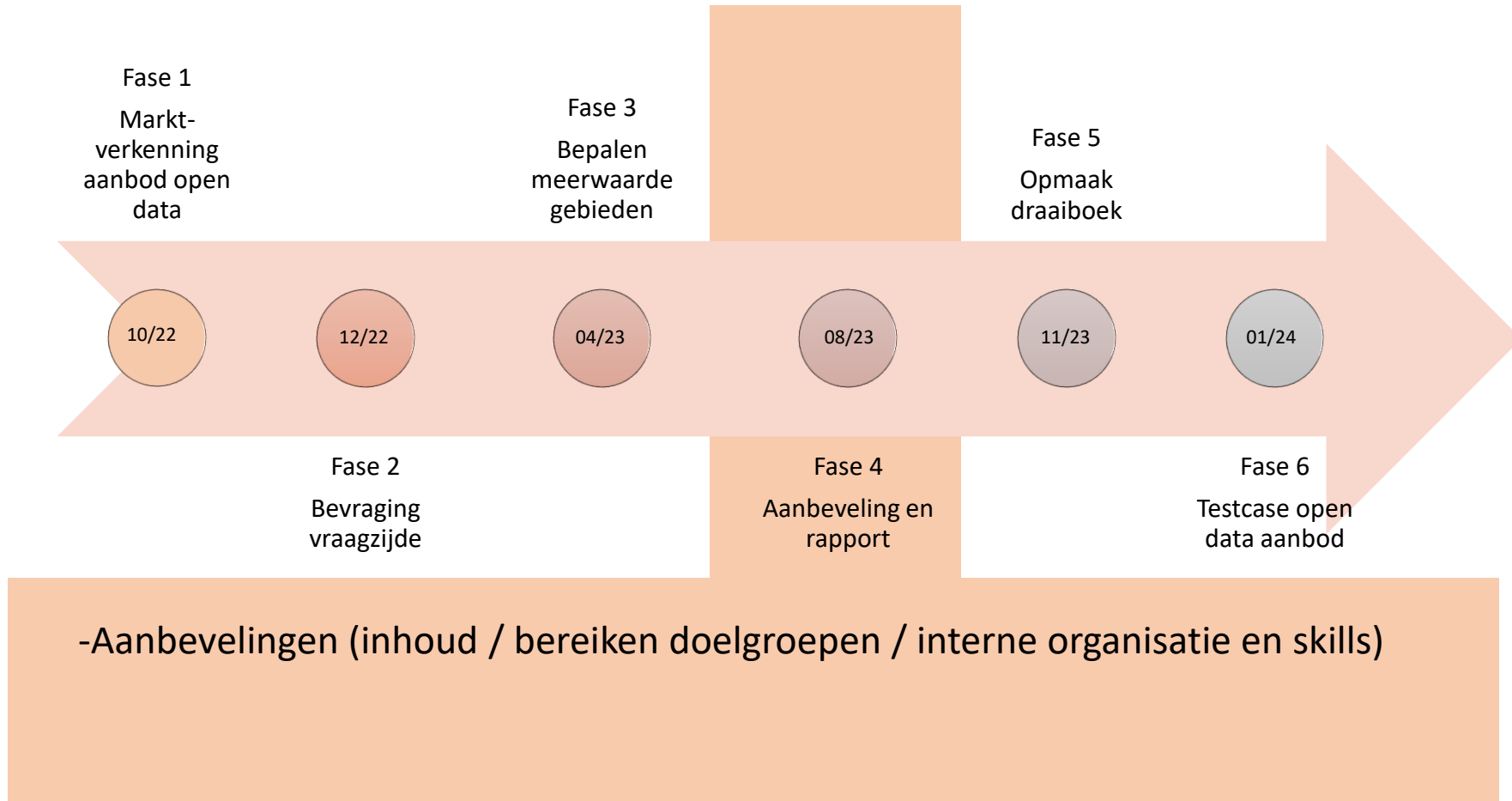
- Inzichten mogelijke baten en kosten mbt open data inschatten
- Bevraging aanbod- en vraagzijde in een poging die op elkaar af te stemmen
- Onderzoek naar mogelijke business cases
- Welke data “vermarkten”; welke data heeft de grootste meerwaarde
- Pilotcase via een digitale marktplaats

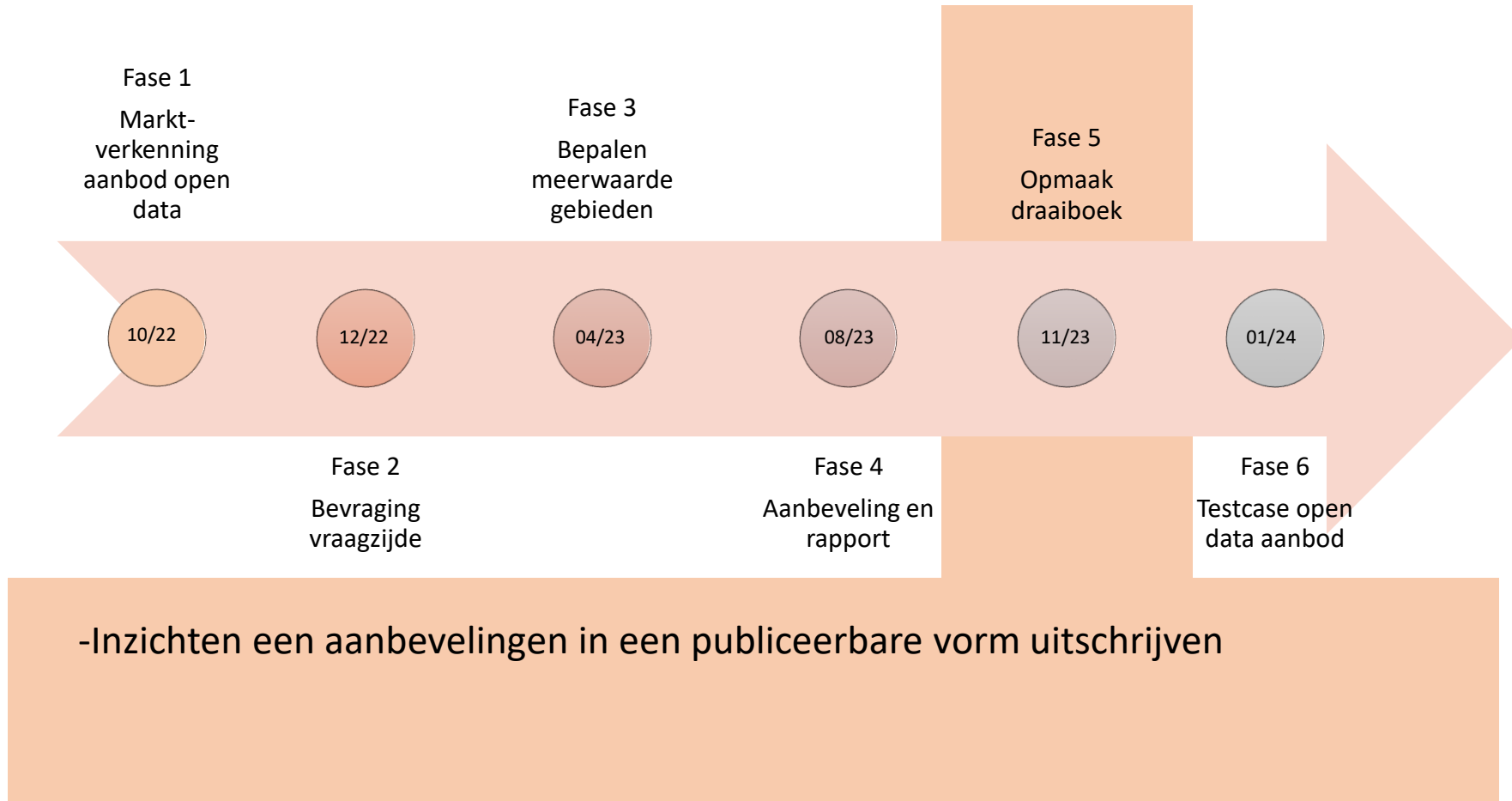
Partners: OSLO/VLOCA/VLAIO/KPMG

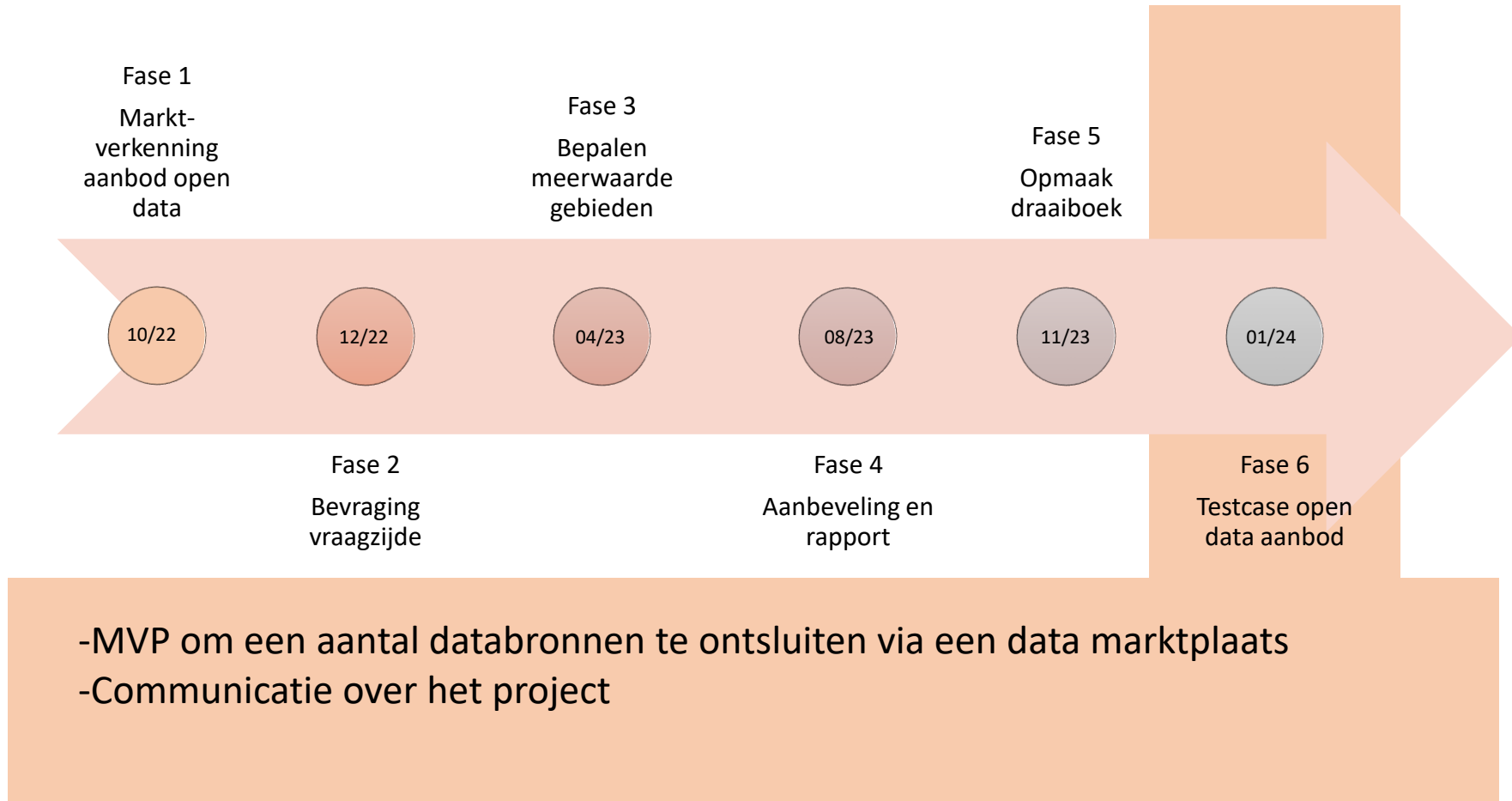












Marktverkenning

Onderzochte steden (desk research + gesprekken):

- Antwerpen
- Brugge
- Gent
- Namen
- Amsterdam
- Barcelona
- Bordeaux
- Rennes
- Dublin
- Wenen

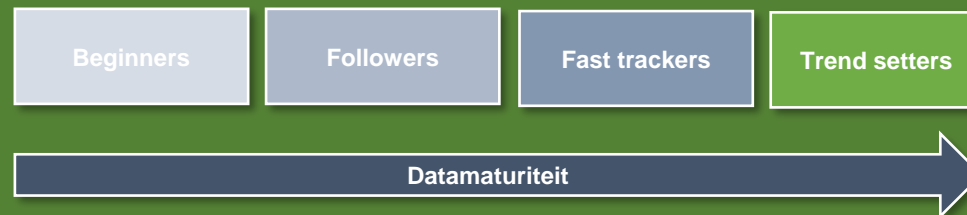
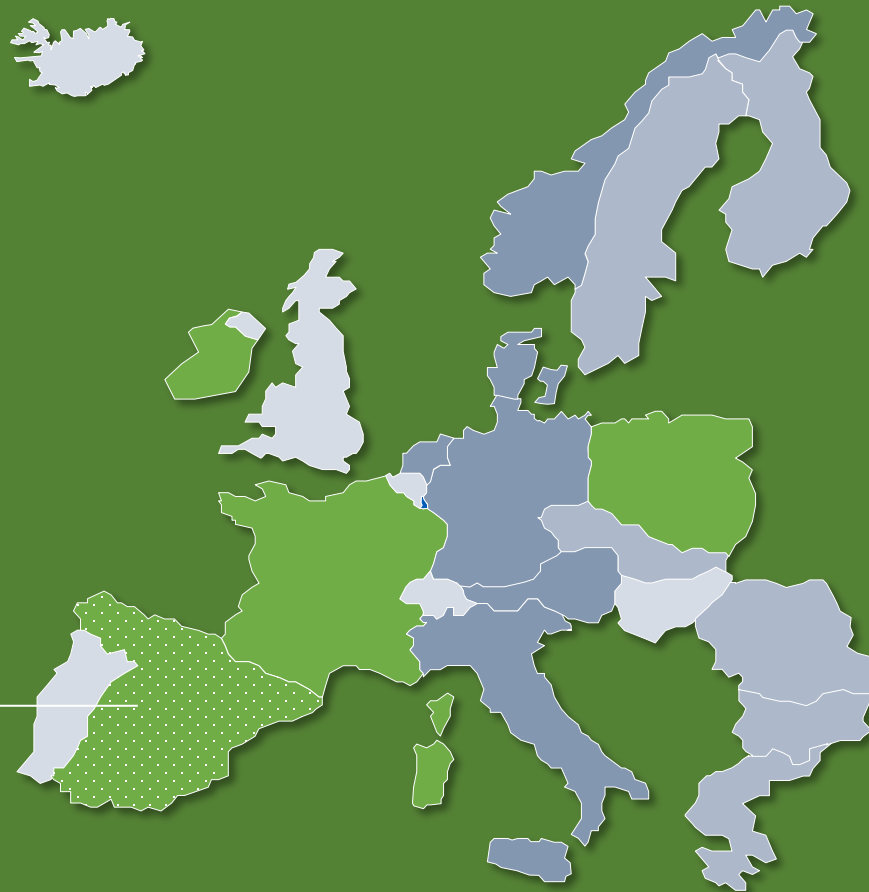
Voorbeeld

Niveau land : Spanje

Niveau stad : Barcelona

Spanje

- Spanje is globaal gezien een **Trend setter** inzake datamaturiteit
- Spanje streeft ernaar een **koploper** te zijn in het **creëren van een Europese gegevens-strategie**
- Open gegevens worden gedefinieerd als **digitale gegevens die beschikbaar worden gesteld met de nodige technische en juridische kenmerken** zodat zij **vrij** kunnen worden **gebruikt, hergebruikt** en **herverdeeld** door iedereen, altijd en overal.



Setting the scene: nationale strategie | Spanje

Aporta Initiatief



Het **hoofddoel** van het Aporta-initiatief is het **harmoniseren** en **efficiënt** benutten van de **samenwerkingen** tussen **lopende open data-projecten**. Het streeft ernaar de **acties** van de **verschillende niveaus** van de overheid, de particuliere sector en de academische wereld **aan te sturen en te coördineren**.



Praktisch werd er een **integreerend bestuursmodel** opgesteld dat als leidraad dient voor de governance.

6 concrete actiepunten waarvan **sensibilisatie de cornerstone** is :

1. Sensibilisatie via communicatiestrategie:

- Doelstellingen:
 - (Inter)nationaal **ecosysteem** uitbouwen
 - Bewustmaking** rond **waarde** en **hergebruik**
 - Ondersteuning aanbieders** en **hergebruikers** in **datagebruik en waardecreatie**
 - Goede praktijken hergebruik** in kaart brengen
 - Aporta** als **benchmarkleider** positioneren
- Concrete acties:
 - Conferenties** organiseren
 - Bewustmakings- en opleidingssessies** organiseren

2. Analyse en statistieken: toezicht data-activiteiten + rapportering

3. Regulering: bevorderlijk voor volledige en gemakkelijke toegang tot hoogkwalitatieve overheidsdata

4. Nationale & Internationale samenwerking in Governance Model



5. Nationaal centraal open datapunt + ondersteuning om interactie te vergemakkelijken via:

- loketdienst
- permanente advies-en ondersteuningsdienst

6. Innovatie op vlak van ondersteuning in:

- bekijken gegevens
- beslissingsmethoden o.b.v. data
- AI

Aporta meeting: omtrent open data en / of regelgeving

Main data and new technologies events

- georganiseerd in januari 2019: grote internationale events, wedstrijden en hackathons, workshops

Aporta Challenge 2021 : innovatieproces waarbij deelnemers projecten ontwikkelen

- op basis van reële behoefte (idee)
- oplossing op basis van gebruik van beschikbare data (prototype)

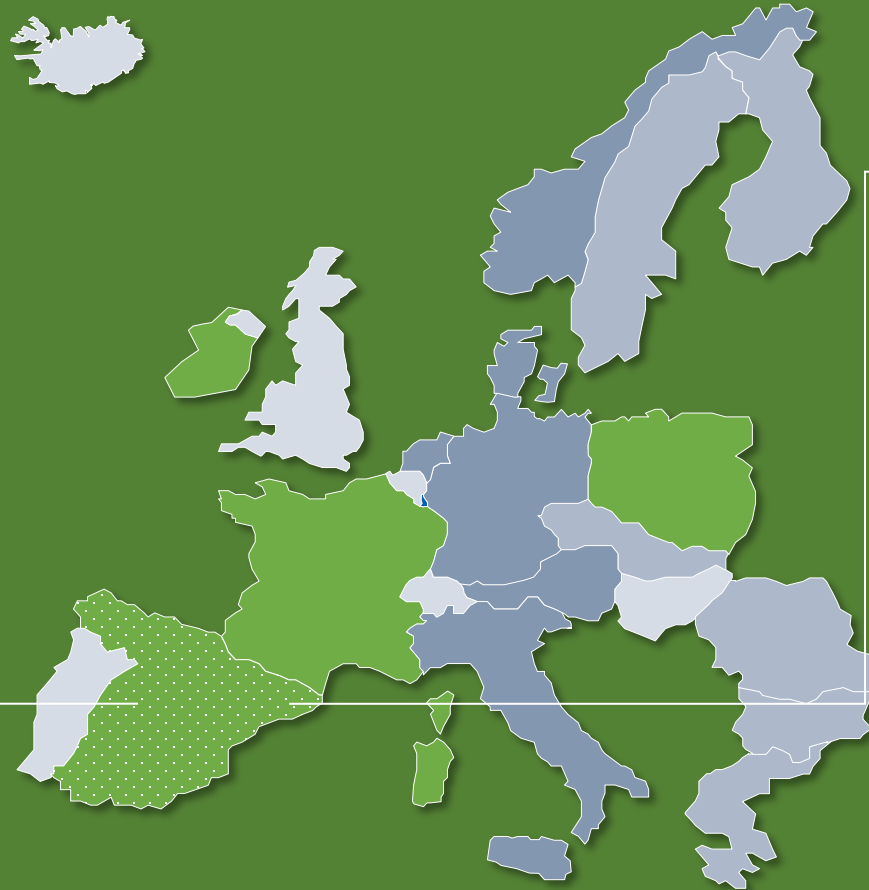


Uitgebreide communicatiestrategie uitgewerkt

Focus op zowel nationale als internationale samenwerking in Governance Model:



Spanje



Barcelona

- Stad van meer dan **5,6M** inwoners
- Sloot aan bij het **DECODE (Decentralised Citizens Owned Data Ecosystem)**
 - blockchain project
 - voorziet controle tools voor vrijgeven persoonlijke gegevens van burgers
 - wordt gelinkt met open data portaal
 - gesubsidieerd door de EU
- Heeft een **Digital City Plan** om in **co-creatie met het innovatie ecosysteem** van de stad, Barcelona als smart city naar een hoger niveau te tillen
- Open data gaan over het **beschikbaar maken van informatie waarover de publieke sector beschikt in digitaal formaat**, op een **gestandaardiseerde** en open manier.

Zoom-in lokale strategie | Barcelona

Barcelona City Data Commons



Het **doel** van de strategie is **trachten meer controle te geven aan burgers** over hun data terwijl er **waarde uit gegenereerd** wordt. Het basisprincipe van de strategie is **data-soevereiniteit**.



Praktisch werd er getracht de **rol van de burger** in het open databeleid te **versterken** door 3 basisrichtlijnen te koppelen aan concrete maatregelen.



- De Data Commons strategie fungeert als:
 - ✓ **roadmap** ontworpen voor modernisering gegevensbeheer en -gebruik binnen de stad
 - ✓ **culturele verandering publieke dataperceptie**
 - ✓ **plan** met verschillende programma's:
 - Strategieën uitwerken
 - Data-gestuurde projecten uitvoeren:
 - betere **stedelijke diensten** en **interoperabiliteit**
 - permanente toegang en (her)gebruik
 - **Algemene focus**: zo weinig mogelijk juridische, economische en technologische belemmeringen.
- **3 basisrichtlijnen**:
 1. **Gegevens** als **stedelijke nutsvoorziening** beschouwen (zoals water- en energievoorziening)
 2. **Gegevens** als **gemeenschappelijk goed** behandelen en beschikbaar stellen voor sociale en economische innovatieprocessen
 3. **Privacy** en **gegevenssoevereiniteit** beschermen
- **Concrete maatregelen**:
 - **Gemeentelijk databureau** oprichten
 - **Gemeentelijke gegevens** openstellen:
 - site verbeteren
 - site operationeel maken
 - **Nieuwe data projecten** uitrollen
 - **Verantwoord + ethisch gebruik gegevens** om creatie **big-brother imago** te vermeiden
 - nieuwe functie: 'gedelegeerde voor gegevensbescherming'
 - taak: veiligheid en privacy van burgers vrijwaren



Centrale coördinatie departement is het **Gemeentelijk Databureau (OMD = Oficina Municipal de Dades)** en wordt gerund door de **Chief Data Officer** die meedacht aan de visie

- belangrijkste taak: **data analyseren + voorspellingen uitvoeren in belang van stadsbeheer**
- verantwoordelijk voor **data beheer, kwaliteit, governance en gebruik**
 - gecontroleerd en/of opgeslagen door gemeenteraad en alle daaraan verbonden organen (zowel publiek als privaat)
- vertegenwoordigt **overgang** van meer **traditioneel statistisch bureau** en kijk op gegevens naar **transversaal bureau met data** centraal als **gemeenschappelijk goed**



- **Voornaamste challenge: waarde van data begrijpen als gemeenschappelijke asset**
 - Oprichting **transversaal Gemeentelijk Databureau** (zoals New York, Boston, Parijs & Londen) → om challenge te overwinnen
- Aanstelling **Data Protection Officer (DPO)** in lijn met Europese databescherming regels ter garantie van **veiligheid en privacy van burgers**
 - regelmatig overleg met OMD in Raad van Bestuur

Zoom-in Open Data portaal | Barcelona – Open Data BCN

EXTERN



WIE

Doelgroepen

- Burgers
- Sociale collectieven
- Onderzoeksgroepen
- Overheidsinstanties
- Coöperaties
- Ondernemingen

Empowerment van burgers via toegang tot open data. Focus ligt op het aanbieden / verzekeren van **transparantie, burgerdiensten, bedrijfsactiviteiten, sociale impact en interne efficiëntie.**



WAT

Inhoudelijke thema's (557 datasets):

Classificatie per **thema**:

- Territorium (23%)
 - Huisvesting (12%)
 - Stadsplanning en infrastructuur (11%)
- Populatie (21%)
 - Demografie (15%)
 - Maatschappij en welvaart (5%)
 - Onderwijs (0,7%)
- Administratie (17%)
 - Publieke sector (13%)
 - Wetgeving en justitie (1,6%)
 - Procurement (1,3%)
 - HR (1%)
- Stad en diensten (35%)
 - Transport (12%)
 - Milieu (11%)
 - Cultuur en vrije tijd (6,6%)
 - Sport (1,4%)
 - Toerisme (1,5%)
 - Veiligheid (1,5%)
 - Participatie (0,8%)
 - Publieke opinie (0,2%)
- Economie en bedrijfsvoering (4%)
 - Handel (2,75%)
 - Tewerkstelling (0,95%)
 - Wetenschap & technologie (0,3%)

Classificatie per **SDG's**

Populairste datasets:

- Ongevallen gemanaged door de lokale politie van Barcelona
- Bodemgebruik van Barcelona
- Demografische indicatoren. Bevolkingsdichtheid van Barcelona
- Maandelijks geaccumuleerde regen neerslag in Barcelona sinds 1786
- Territoriale inkomensverdeling van Barcelona

Operationeel:

- Data downloaden in 38 verschillende formats waarvan CSV de populairste is (86,5% van de datasets is verkrijgbaar in dit format)
- Datasets filteren op basis van: thema / format / licentie / Geolocatie / Update frequentie / historische informatie / API beschikbaar



HOE

- **Mobile World Congress**
- **IOT Solutions World Congress**
- **SmartCity Expo World Congress**

Zoom-in Open Data portaal | Open Data BCN

Successen, challenges en lessons learned Open / City Data



INTERN

- Gemeentelijk Databureau**
 Bestaat uit een multidisciplinair team van **40 VTE's** van zowel administratieve, technische, analytische, grafische als bedrijfsspecialisten, verdeeld over 4 departementen
 1. Departement voor Data Integratie
 2. Departement voor Analyse
 3. Departement voor Opinie Studies
 4. **Departement voor Statistiek en Dataverspreiding** is verantwoordelijk voor het managen van Open Data BCN
- Partnerschappen : Open Data BCN werkt samen met**
 - Sentilo:** IoT sensor netwerk dat real-time data verwerkt dat zowel voor de publieke sector als voor private sector partners beschikbaar is
 - DECODE:** blockchain project dat tools voorziet die burgers controle geeft over het al dan niet vrijgeven van persoonlijke data, gesubsidieerd door de EU

WIE



- Updatefrequentie van de 557 datasets**
 - ✓ 30% jaarlijks ✓ 2,3% dagelijks
 - ✓ 22% wekelijks ✓ 45,7% volgens beschikbaarheid / noodzaak

WAT



WHY



Successen

- Betrokkenheid voornaamste belanghebbenden van verschillende departementen
- Internationale inspiratie en facilitering van ethische digitale normen via een open source platform

Voornaamste challenges



Lessons learned

- Strategische beslissing van OMD rechtstreeks in Gemeentebestuur te plaatsen op executive niveau i.p.v. in IT-afdeling
- Belang van managen van verwachtingen over het tempo van veranderingen bij opstellen van databureau → duidelijkheid betreffende incrementeel en complex transitieproces dat bijdrage van elke afdeling vereist
- Gegevenssovereiniteitsclausules in overheidsopdrachten kunnen gegevens omvormen tot een publiek goed terwijl er aan de privacy, ethische en veiligheidsregels voldaan wordt
- Financiële investeringen in technologische infrastructuur is noodzakelijk maar geen voorwaarde voor succesvol gegevensbeheer → nood aan human capital
- Gegevens kunnen worden bestuurd en beheerd als een gemeenschappelijk goed waarbij burgers zelf in controle staan via DECODE, waarna het in de digitale publieke structuur kan opgenomen worden
- Gegevens uit private sector hebben groot potentieel voor verschillende overheidsdomeinen → cruciaal belang van juridisch bindende standaardisatie en interoperabiliteitscriteria om toegang te vergemakkelijken

Belangrijkste inzichten | Barcelona



		INITIËLE CHALLENGE	VERWORVEN INZICHT	CONCRETE AANPAK
Lokale strategie		Nut van data scherpstellen	<ul style="list-style-type: none"> Nood aan het oprichten van de juiste organen om dit waar te maken 	<ul style="list-style-type: none"> Oprichting Gemeentelijk databureau op executive level (niet in IT-afdeling) Data Protection Officer en bijhorende coördinerende raden van bestuur met Gemeentelijk databureau
	extern	Verkrijgen van data van private sector en burgers	<ul style="list-style-type: none"> Gegevens uit private sector en van burgers hebben groot potentieel voor verschillende overheidsdomeinen 	<ul style="list-style-type: none"> Cruciaal belang van juridisch bindende standaardisatie- en interoperabiliteitscriteria om toegang te vergemakkelijken DECODE (burgers zelf in controle) Marketing optimaliseren, nog te ontwikkelen
Sociaal bewustzijn burgers		<ul style="list-style-type: none"> Burgers spelen belangrijke rol in datapublicatie en uitbreiding van het data-aanbod 		
Medewerkers databureau meekrijgen in visie		<ul style="list-style-type: none"> Belang van managen van verwachtingen over het tempo van veranderingen bij opstellen van databureau 	<ul style="list-style-type: none"> Duidelijk people management en communicatie over incrementeel en complex data-transitieproces dat bijdrage vereist van elke afdeling 	
Lokaal Open Data Portaal	intern	Dubbele gegevens	<ul style="list-style-type: none"> Dubbele data verlaagt datakwaliteit 	<p>nog te ontwikkelen</p>
		Investering in infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> Investering in technologische infrastructuur is noodzakelijk maar geen voorwaarde voor succesvol gegevensbeheer 	
		Databewustzijn van stadsmanagers	<ul style="list-style-type: none"> Gebrek aan kennis en begrip Nood aan human capital Nood aan training 	
		Nieuwe ambtenaren aantrekken en huidig personeel opleiden		
		Interne silo's doorbreken	<ul style="list-style-type: none"> Nood aan implementatie van gezamenlijke visie & aanpak Belemmering d.m.v. verouderde IT-systemen 	

Finale key takeaways - algemeen

Challenges

CONCRETE AANPAK

1

ROI / business model datasets in kaart brengen
(waarde, prioritering, verdienmodel)

- Opmaak business cases per dataset (Antwerpen)
- Opmaak eerlijk, schaalbaar en betrouwbaar gegevensuitwisselingssysteem AMdEX (Amsterdam)
- Nationaal open data actieplan (high-potential datasets, ..) (Zweden)

2

In kaart brengen van hergebruik
(profiel, doel, ...)

- Account aanmaken waar basisinformatie ingegeven wordt door de gebruiker (Namen, Amsterdam, Bordeaux,...)
- Hergebruikers identificeren via contactformulieren (Namen)

3

Governance
(overkoepelende verantwoordelijkheid, rolverdeling, ...)

- Data beleidsunit + aanstelling Program Data Manager (Antwerpen)
- Service Géomatique = sleutelfiguur (Namen)
- Data Governance Rolmodel (Wenen)
- Extern partnerschap Derilinx (Dublin)
- Gemeentelijk databureau op executive level + aanstelling Data Protection Officer (Barcelona)

4

Interne datacultuur bevorderen
(data-geletterdheid, -bewustzijn, -maturiteit, ...)

- Inzetten op interne communicatie en opleidingen rond gebruik portaal (Namen)
- Gezamenlijke verantwoordelijkheid van opdrachtgever en opdrachtnemer om data optimaal in te zetten + Direct duidelijk brigade (Amsterdam)
- Data excellence strategie (Wenen)
- Opleiding rond gebruik portaal (Rennes)
- Oprichting Data Unit + Data Internship programs (Dublin)

5

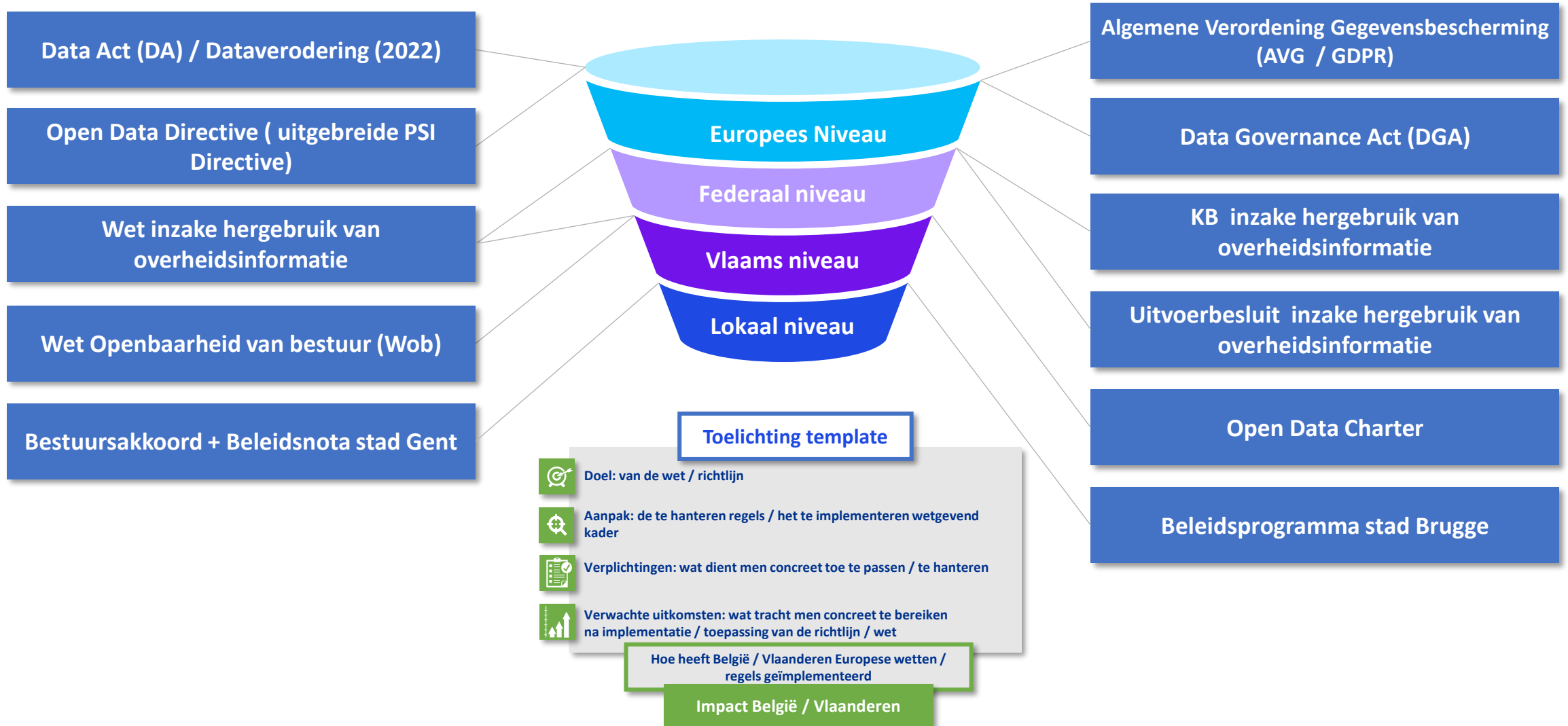
Communicatie met en betrokkenheid van de stakeholders (vertrouwen, transparantie, ...)

- Publicatie van 'succesverhalen', halfjaarlijkse persconferentie, jaarlijkse campagne rond een specifiek thema, maandelijkse meeting rond standaardisatie, zetel in het directiecomité (Namen)
- Co-creatie en dialoog met de burger (Zweden)
- Evenementen, seminars, nieuwsbrieven, co-creatieplatform met burgers (Rennes)
- Evenementen, bijenkomsten (Dublin)
- DECODE (Barcelona)

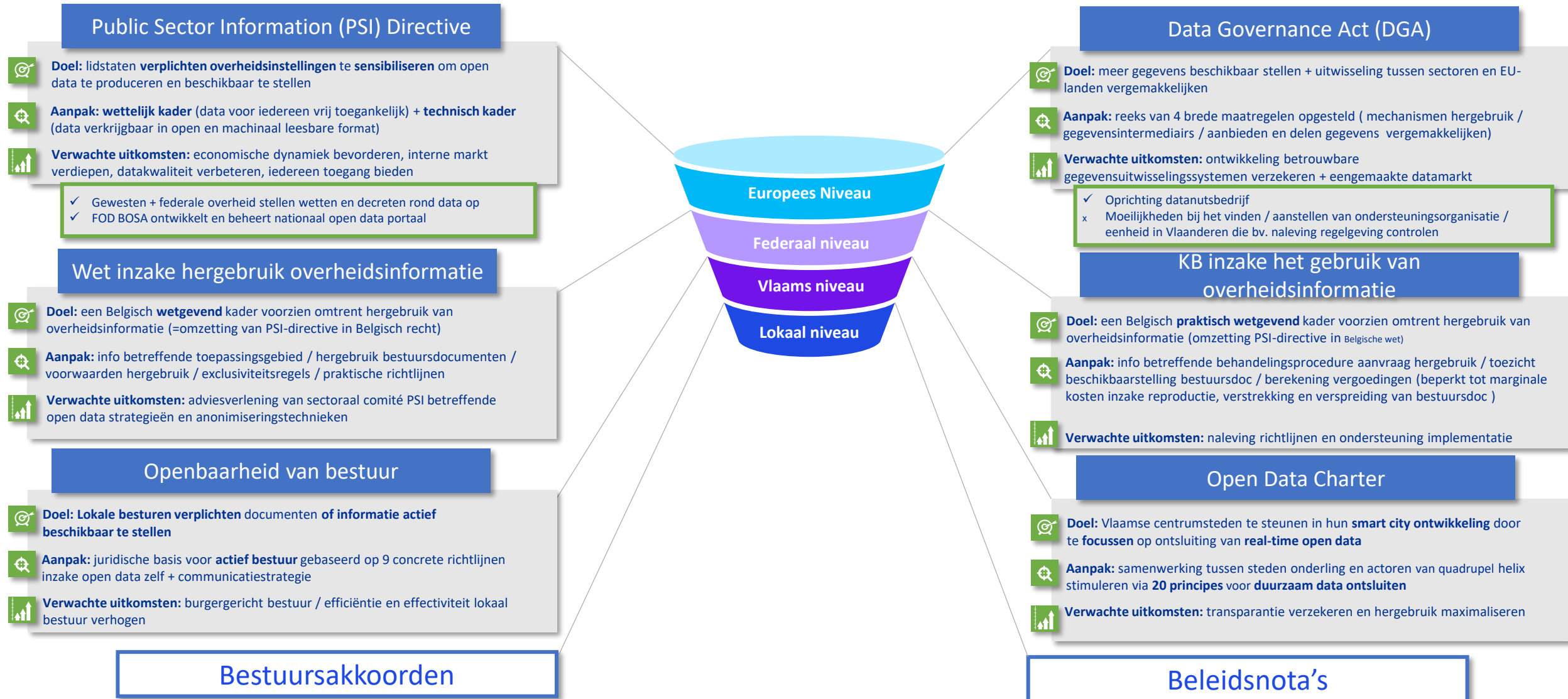
Wettelijk kader

- Diverse beleidsniveau's
- Inventaris en duiding

Overzicht van de behandelde wetten / richtlijnen per niveau



Overzicht van de behandelde wetten / richtlijnen per niveau



Digitale maturiteit

- Europese norm
- Toetsing van steden

Kenmerken maturiteitsniveaus Europese Commissie



Beginner

- **Laag maturiteitsniveau**
 - Lager ontwikkelingstempo dan beter presterende steden
- Geen of beperkt uitgewerkt open dataportaal dat **beperkte functies of beperkt aantal datasets** biedt
- **Geen of zeer beperkte activiteiten** om het hergebruik te **monitoren**
- Geen **impactmonitoring**
- **Weinig actie** om **datapublicatie van hogere kwaliteit mogelijk te maken**
 - **Weinig inspanningen** betreffende **DCAT-AP of andere** standaarden (bv. OSLO)
- Beperkte **voorbeelden van hergebruik**



Follower

- **Beschikt over een open data beleid**
- **Standaard portaal functies**
 - **Beperkt** aantal functies voor **geavanceerde gebruikers**
- **Enkele activiteiten** om **publicatie** te stimuleren van **hoogwaardige data**
 - **Geen systematische aanpak** om datakwaliteit te verhogen op grotere schaal
- **Beperkte activiteiten** om **hergebruik te monitoren** en de **impact** van open data te meten
- Er bestaan nog steeds een **aantal beperkingen m.b.t. publicatie- en hergebruik**



Fast tracker

- **Goed maturiteitsniveau** m.b.t. alle onderdelen van het open data proces
- **Activiteiten om de publicatie van gegevens te stimuleren**
 - **Strategische aanpak** gericht op het verhogen van de **datakwaliteit**
 - Hoge maturiteit wat betreft open data praktijken
- **Portaal functionaliteiten** voorzien in de **behoeften** van zowel geavanceerde als basisgebruikers
- **Beperkte inspanningen geleverd** om het **effect / de impact** van open data te bevorderen
- Er wordt **meer aandacht besteed** aan het **monitoren** en **stimuleren** van **hergebruik**
- Er bestaan **nog enkele (beperkte) publicatieproblemen**
 - Er worden **maatregelen** genomen om deze aan te pakken



Trend setter

- **Geavanceerd open data beleid & sterke coördinatie** van open data-activiteiten
- **Breed scala** aan **functies** van **dataportaal** die voldoen aan behoeften van gevorderde gebruikers en dataproviders
- **Zeer hoog en consistent kwaliteitsniveau m.b.t. data**
 - Wordt blijvend op ingezet
 - Naleving DCAT-AP of andere standaarden (bv. OSLO)
- **Vorming** van open data **ecosystemen** rond specifieke domeinen
 - Hoge mate van **interactie** en **hergebruik** binnen specifieke domeinen
- Activiteiten om **hergebruik** te **monitoren**, met methoden om **impact** te **beoordelen** binnen verschillende domeinen
- Er zijn **weinig tot geen beperkingen** voor **publicatie** of hergebruik waarneembaar

Richtlijnen per maturiteitsniveau



Beginner

Organiseer **workshops** en verhoog **awareness**

- Integreer belangrijkste **data aanbieders & hergebruikers** - **LODE**
- Focus op **uses cases** van trend setters & fast trackers - **LODE Benchmarks**

Stel een specifieke **data beleidsmedewerkers / beleidsunit** op (**Antwerpen, Gent**)

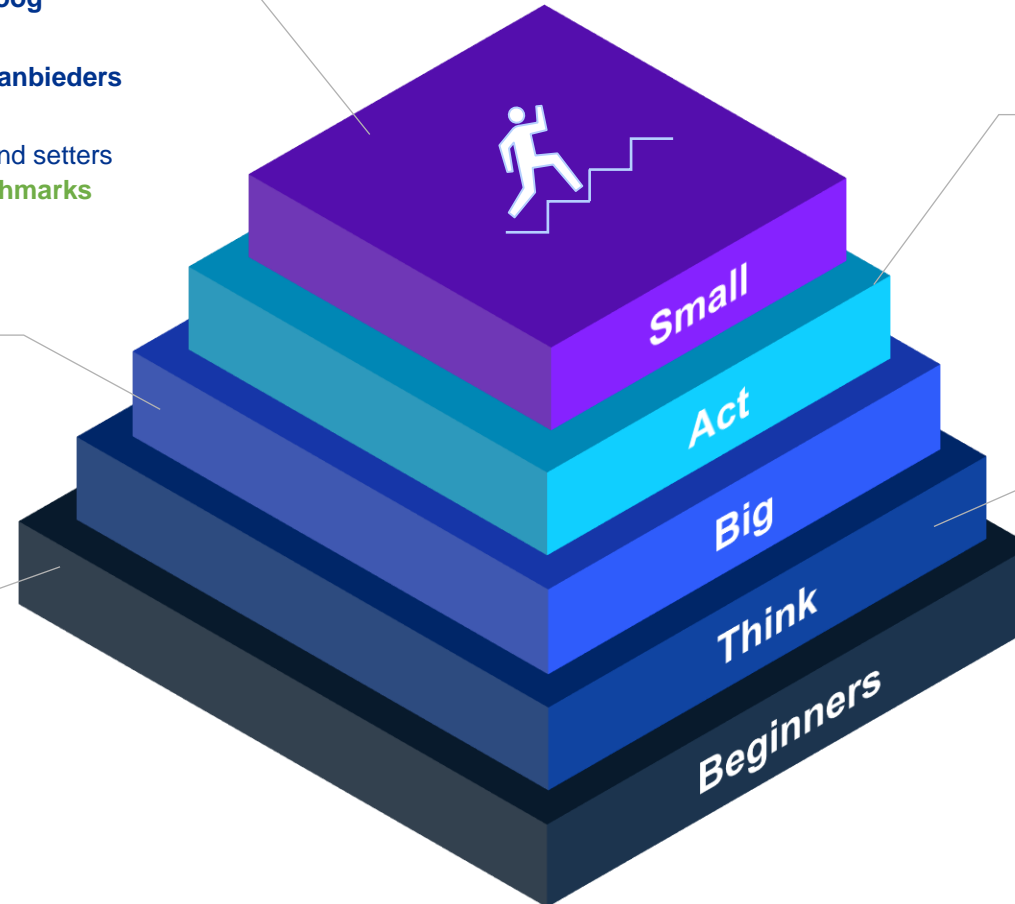
- Stel **Program Data Manager** aan
 - **Afstemmen op datanoden** van departementen
 - Duidelijke **rolverdeling** binnen & tussen departementen

Creëer **business cases** om keuze voor al dan niet publicatie & **Rol van open data** te kwantificeren (**Antwerpen, Gent**)

- Breng de belangrijkste **hergebruikers** in kaart - **LODE**
 - Incl. hun **behoeften, noden & uitdagingen**
- Zet de eerste stappen om deze **uitdagingen** aan te pakken
 - Bv. via **werkgroep** van 20 **willekeurige burgers & lokale start-ups** (**Namen**)

Organiseer **presentaties / evenementen om hergebruik aan te moedigen**

- Om activiteiten te promoten en een **kennisnetwerk / ecosysteem** uit te bouwen
- Om specifieke **samenwerkingen** op te zetten (al dan niet binnen één domein)
- Betrek hier alle **overheidsniveaus**
 - Werk eventueel toe naar een **Vlaamse datavindplaats** (**Antwerpen, Brugge**)



Richtlijnen per maturiteitsniveau



Voorzie **training** en **online materiaal voor intern gebruik**

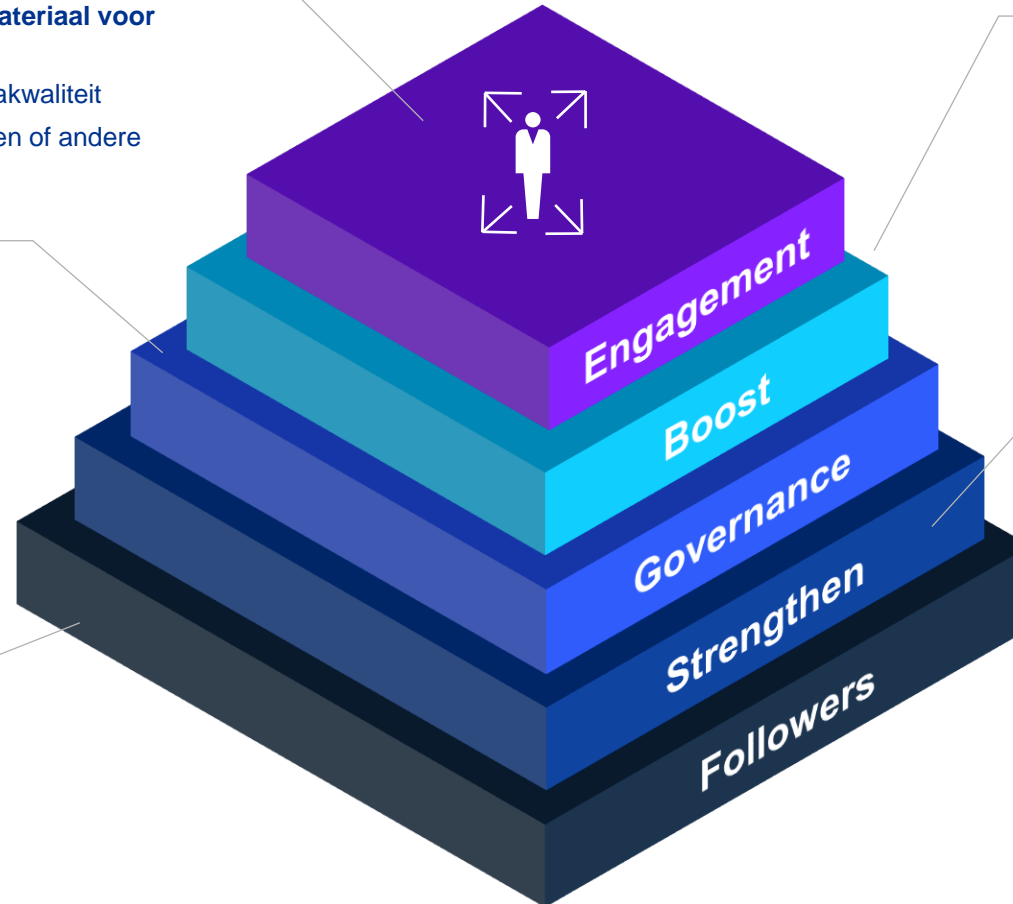
- Focus op metadata en datakwaliteit
- Promoot DCAT-standaarden of andere (bv. OSLO)

Faciliteer **meet-ups** en **betrokkenheid** tussen (her)gebruikers en dataproviders

- **Inzicht** verwerven in vraagrijke open data – **LODE**
- Sensibiliseer rond het **delen** van (her)gebruik
 - Zet dit in de kijker op bv. **website** lokaal bestuur

Analyseer **gebruikersgedrag** op dataportalen

- Identificeer **hergebruik ecosystemen** - **LODE**
 - Verhoog **awareness** binnen deze groepen



Vergoot **inzicht** & vindbaarheid van **divers data-aanbod**

- **Identificeer dataproviders** die gegevens achterhouden of potentieel **onderbenut** laten – **LODE**
- Identificeer de **uitdagingen** die zij ondervinden en maak een **plan van aanpak ter optimalisatie** – **LODE**

Ontwikkel een **jaarplan** voor online activiteiten

- Organisatie evenementen & conferenties
- Om **samenwerkingen** op te zetten
- Focus op **formats** die zowel **publicatie** als **hergebruik** voor zowel **publieke** als **particuliere** sector faciliteren
- Experimenteer met **formats** die zowel **creativiteit stimuleren (hackatons)** als **business opportuniteiten creëren**
- Zorg voor **funding** en **sponsors** van 'winning ideas' (bv. i.k.v. hackathon)
 - **Promotie & opvolging** van de **ontwikkelde dataproducten** en **diensten**

Richtlijnen per maturiteitsniveau



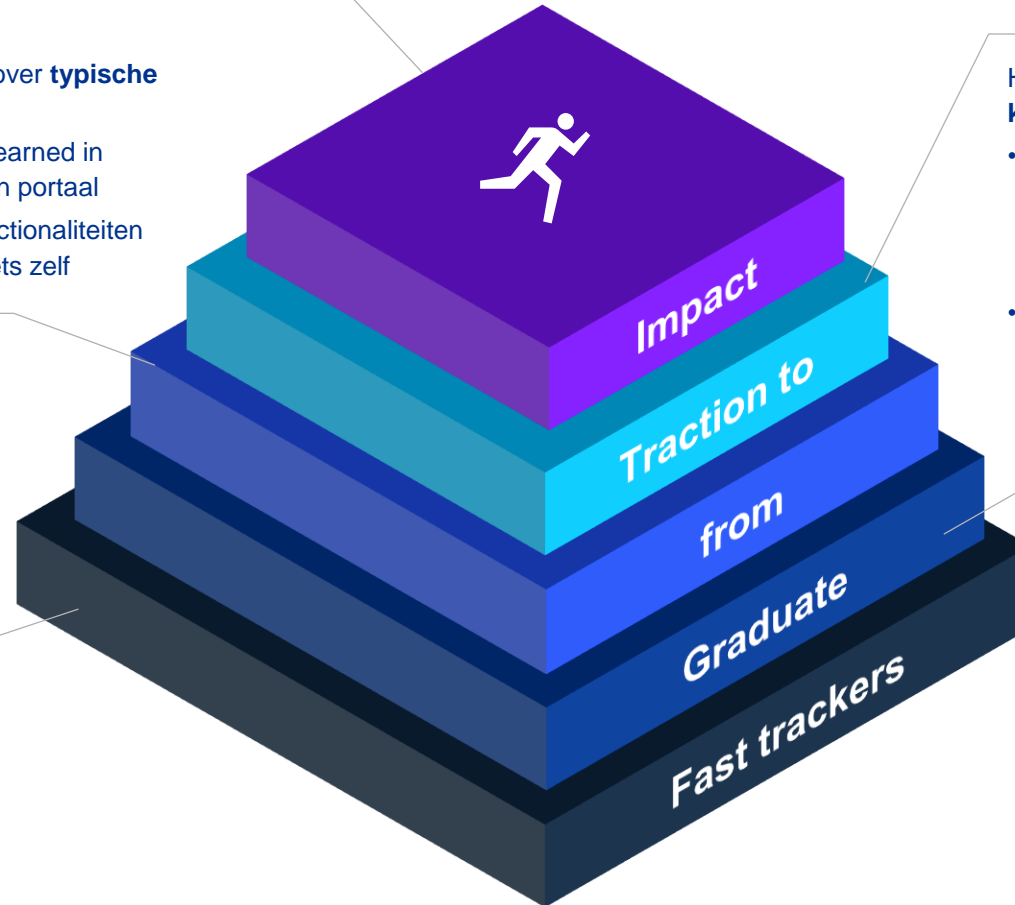
- **Monitor toegang en real-time gebruik** van het dataportaal
- **Vergroot kennis** van het **verantwoordelijke team** over **typische hergebruikersprofielen**
 - Verwerk lessons learned in **verbeteringen** van portaal
 - Zowel functionaliteiten als datasets zelf

Hanteer het **Data Governance Rolmodel (Wenen)**

- Duidelijke **rolverdeling** voor efficiënt **geïntegreerd open data management**
 - Van **strategiebepaling** tot **operationele uitvoering**

Zorg voor **nieuwe opportuniteiten** om

- **Sectoroverschrijdende** oplossingen te creëren
- Data **verdienmodel** te integreren, evt. parallel aan open data werking
- Bv. **AMdEX** op basis van Lidmaatschap, als aanvulling op lokaal open dataportaal (**Amsterdam**)



Hanteer **minimumnormen / KPI's** voor **kwaliteit** van (meta)data

- Gebruik analyse-instrumenten om kwaliteit datapublicatie te controleren
 - DCAT-AP & OSLO standaarden als streefdoel
- Ontwikkel **kwaliteitsrichtlijnen** voor interne & externe dataproviders

Ontwikkel **plan van aanpak** om **duurzaamheid** van **portaal** op de lange termijn te waarborgen:

- Maak **bijdragen** van het **open data ecosysteem** zo visibel mogelijk (ingediende datasets, ontwikkelde use cases, nieuwsberichten en blogposts)
- Bied **functionaliteiten** aan die **hergebruik vergemakkelijken**
- Onderzoek aanvullende financieringsmogelijkheden om ontwikkeling dataproducten en –diensten te stimuleren

Richtlijnen per maturiteitsniveau



Deel **kennis** en **resultaten** met andere steden

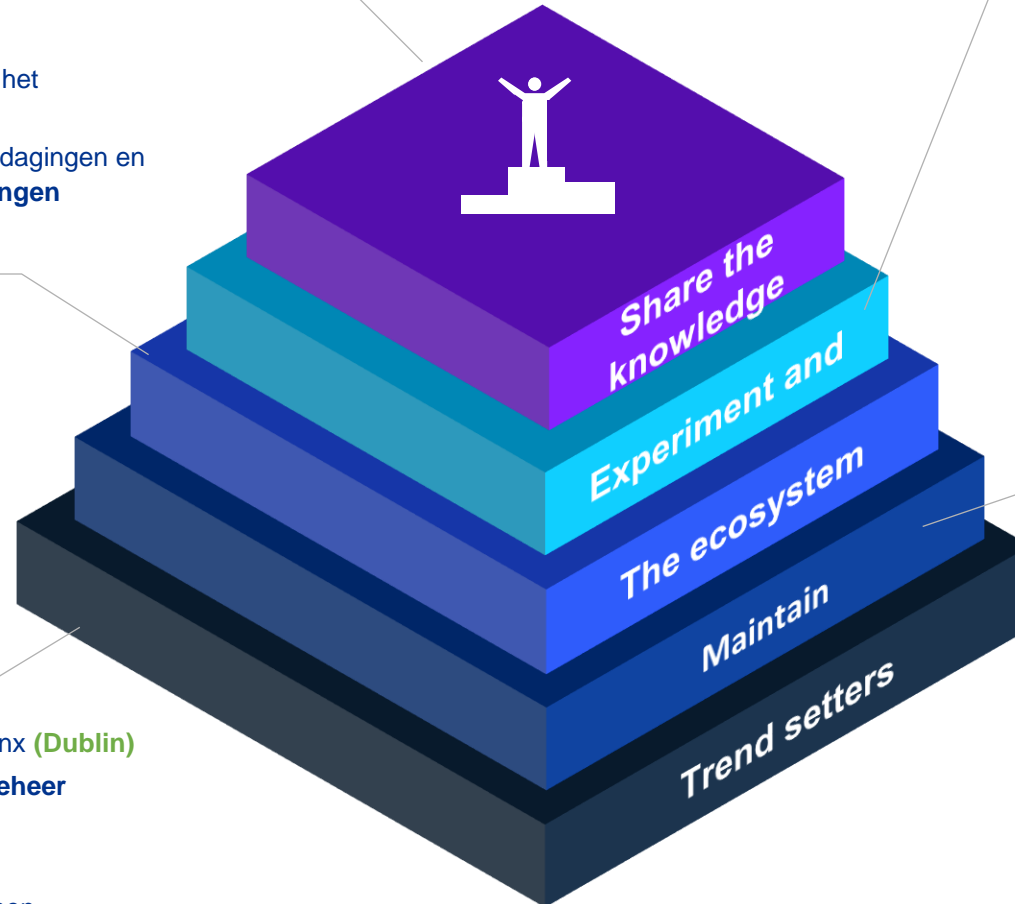
- **Best practices**
- Laat steden bijdragen aan het onderzoek
- Kijk naar **gezamenlijke** uitdagingen en zoek **samen** naar **oplossingen**

Werk samen met andere open data teams, **universiteiten**, **onderzoeksinstituten** om een **impact assessment framework** op te zetten

- Ontwikkel **specifieke impact meetmethodes** waar relevant
- Zorg voor een **mix van impact analyse methodes** (interviews, use cases..)
- Zet voortdurend in op **monitoring**

Ga **strategische partnerschappen** aan bv. Derilinx (**Dublin**)

- Ondersteuning in **strategie** en **operationeel beheer** portaal
- Voorzien van use cases vanuit ecosysteem
- Bouw uitgebreide **kennis** en **knowhow** op binnen ecosysteem



- Blijf inzetten op het **verhogen** van **(meta)datakwaliteit**
 - Mede door controletools op portaal
 - Integreer **automatische probleemmeldingen** naar dataproviders
- Voorzie automatische **hulpmiddelen** om data om te zetten naar **alternatieve formats**
- Investeer in **nieuwe tools** die inzicht geven in **profielen** en **behoeften** van **hergebruikers**

- Werk samen met **trainingscentra**
 - **Advanced open data** courses
 - Tailor-made trainingscurriculum om nieuwe / geavanceerde functionaliteiten te integreren
 - Voorzie **certificaten** bij voltooiing course
- Werk samen met universiteiten voor **data internship programs** als onderdeel van **specifieke dataopleidingen (Dublin)**
 - Interne werking departementen verbeteren
 - Skills & competenties (thesis)studenten afstemmen op departementale noden

Marktbevraging

Uitnodiging tot invullen enquête via:

www.brugge.be/lode

www.gent.stad/lode

Voorlopige bevindingen:

- Response voornamelijk vanuit de overheid
- Initieel hoog enthousiasme (afhaken bij de vraag of al open data gebruikt wordt)

Vragen ?

B R U
G G E



AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN