

2022

Citerra - City Environmental Regulations and Rights for Access

Initiatiefnemer: Mobiliteit en Parkeren Antwerpen

Medebegunstigden: Stad Antwerpen

Op dit ogenblik wordt de informatie van verschillende gereguleerde zones binnen de stad helemaal niet of erg versnipperd aangeboden. Voor burgers en ondernemingen is dit erg onoverzichtelijk en zij moeten zelf op zoek gaan naar wat er waar geldt en waar ze, indien gewenst, extra rechten kunnen aanvragen. Het herhaaldelijk moeten invullen van de persoonlijke gegevens leidt ook vaak tot frustraties. Het is de doelstelling om dit te voorkomen door toe te laten om updates van het profiel van gebruikers, zoals onder andere extra nummerplaten, door hen zelf te laten beheren en ook automatisch in te vullen bij nieuwe aanvragen. Data-uitwisseling en standaardisering over steden heen, heeft niet alleen voordelen voor de burgers, maar ook voor de steden zelf.

Vanuit de Europese Commissie is een Directive over “Intelligent Transport Systems” opgesteld die steden verplicht om de data met betrekking tot Urban Vehicle Access Rights (UVAR) op te laden naar het Europese Platform. Vanuit dit project wordt hier rechtstreeks een antwoord op aangeboden en zal dit via een geautomatiseerd proces kunnen lopen.

De doelstellingen van dit Citerra project zijn:

De aanvraagssystemen van steden en gemeenten te koppelen aan een centraal (e-loket) platform waar burgers en ondernemingen aanvragen kunnen doen en op die manier het ‘only-once principe’ te realiseren.

Stedelijke data i.v.m. locaties en regels voor specifieke zones te centraliseren en als open data aan te bieden en op die manier een ‘single source of truth’ te kunnen aanbieden.

Het statische karakter of de traag en vaak manuele aanpassingen van variërende reglementeringen van zones binnen een stad, dynamisch en geautomatiseerd te maken en op die manier met een Internet of Things (IoT) ecosysteem te integreren.

SHOK – Slimme Handel en events met Openbare Kasten

Initiatiefnemer: Stad Antwerpen

Medebegunstigden: Stad Hasselt

Op een markt, standplaatsen op het openbaar domein en tijdens events wordt heel wat energie verbruikt: verlichting, verwarmingselementen, voedselbereiding, muziek, ... Deze energie wordt sinds jaar en dag voorzien door de gemeente waar de markt georganiseerd wordt en door middel van een forfait aangerekend aan de marktkramer. De stijgende vraag naar elektriciteit op de markt in combinatie met de hoge energieprijzen zet dit model echter op de helling. De marktkramer heeft geen zicht op zijn/haar verbruik en wordt in die zin ook niet aangemoedigd om elektriciteit besparende keuzes te maken; de meerprijs van oververbruik komt immers terecht bij de gemeente, en dus uiteindelijk bij de burger.

Wij willen als steden en gemeenten een voortrekkersrol opnemen inzake duurzaamheid en bewust verbruiken erzijds, en anderzijds het credo aanhangen dat de gebruiker moet betalen. Vanuit die optiek starten wij een onderzoek naar de mogelijkheid om een slimme elektriciteitsoplossing te

implementeren, waarbij de marktkramer-standhoudereen stopcontact kan “openen”, waarna hij of zij hieruit elektriciteit kan verbruiken. Na gebruik wordt het stopcontact digitaal gesloten, waarna het exacte verbruik automatisch aan de marktkramer kan worden gefactureerd aan het juiste tarief. Door slimme elektriciteitsmeters te installeren op ons openbaar domein, maken we elektriciteit beschikbaar voor wie het nodig heeft en ervoor betaalt. Binnen SHOK maken we een proof of concept en testen deze in de context van een openbare markt, standplaatsen ambulante handel of events. Op basis hiervan wordt een business model uitgewerkt voor andere gebruikers van elektriciteit op het openbaar domein: evenementen, kermissen, buurtfeesten, aannemers van werven,.... We bekijken ook of dit business model kan toegepast worden voor andere types van dienstverlening.

SInCR - Sustainable Insights for Cities & Retailers

Initiatiefnemer: Stad Mechelen

Medebegunstigden: Stad Leuven, Economisch Huis Oostende

SInCR(Sustainable Insights for Cities& Retailers) zet in op data ter ondersteuning van handelaars en het beleid. Het wil een antwoord bieden op:

Hoe het effect van (en de nood aan) beleidsmaatregelen en georganiseerde evenementen op het winkelgebied meten?

Hoe data breder en slimmer inzetten ter ondersteuning van beleid en ondernemers?

Hoe een duurzame samenwerking op poten zetten waarbij voor alle partijen meerwaarde wordt gecreëerd?

Niet alleen drukte en bestedingsdata zijn hiertoe de sleutel, een stedelijk beleid voeren rond handel en horeca betekent meer dan zoveel mogelijk volk naar de binnenstad lokken. Het vertrekt ook vanuit reële uitdagingen waarmee ondernemers kampen zoals mobiliteit, leegstand, energie. Vaak zijn rond deze onderwerpen ook data te verzamelen of reeds aanwezig, maar worden deze nog onvoldoende ontsloten.

Daarom werken ze binnen dit project verschillende use cases uit o.b.v. de noden van handelaars én beleidsmakers, exploreren ze verschillende datapistes en onderzoeken ze de haalbaarheid van datadeling vanuit de handelaars zelf. Dit wordt gekaderd binnen een business-en samenwerkingsmodel, waarbij verschillende partijen instaan voor de investeringen. Om succes te garanderen, is coaching van de verschillende stakeholders noodzakelijk zodat ze het belang zien van werken met data en weten hoe ze met die data kunnen omgaan.

DAKS 2.0 – Data in Kleine Steden

Initiatiefnemer: Gemeente Oostkamp

Medebegunstigden: OC West, POM West-Vlaanderen, stad Blankenberge, stad Diksmuide, stad Harelbeke, stad Menen, stad Veurne, stad Waregem

Met dit project wil men concrete pilots opzetten rond passantentellingen in de kleinstedelijke gebieden in West-Vlaanderen en deze slim en efficiënt hanteren en koppelen aan andere data. Zo willen ze komen tot nuttige en betaalbare informatie om op basis hiervan events en acties te evalueren, een gericht en onderbouwd acquisitiebeleid te voeren, het parkeerbeleid en de mobiliteit in de kern te evalueren en te verbeteren, alsook de lokale handelaars te ondersteunen met bruikbare data.

Slim Vrachtwagenparkeren

Initiatiefnemer: Gemeente Puurs-Sint-Amunds

Medebegunstigden: IGEMO; Gemeente Bornem; Gemeente Duffel; Stad Mechelen, Gemeente Putte; Gemeente Sint-Katelijne-Waver; Gemeente Willebroek

Vrachtwagens rijden door onze Belgische steden om hun goederen te leveren/op te halen. Deze praktijk is een uiterst belangrijke economische activiteit. Het aantal uren dat een vrachtwagenchauffeur mag rijden is beperkt, bijgevolg moet deze vrachtwagenchauffeur een locatie vinden om zijn/haar vrachtwagen te kunnen parkeren. De ruimte is echter schaars en parkeerplaatsen zijn niet altijd veilig, om twee problemen te benoemen. Parkeren op onaangepaste locaties veroorzaakt bovendien omgevingshinder. Er is dus nood aan een oplossing voor vrachtwagenparkeren.

De gemeente Puurs-Sint-Amunds en IGEMO willen een digitaal hulpmiddel ontwikkelen dat bijdraagt aan de creatie van een duurzame relatie tussen vrachtwagenchauffeurs en terreineigenaars. Ze willen komen tot een digitale oplossing die toestaat om:

Beschikbare terreinen te verhuren en te reserveren, en eventueel de betaling te regelen;

Parameters m.b.t. de parkeerterreinen te vergelijken bv. mogelijkheid tot opladen, bewaking, aanwezigheid van een hek of camera's, sanitair, mogelijkheid tot catering of overnachting..., zodat chauffeurs een weloverwogen keuze kunnen maken.

Belangrijk is ook dat in dit project onderzocht wordt welk businessmodel er aan de basis kan liggen van een dergelijke toepassing.

Data gedreven beleidsondersteuning

Initiatiefnemer: Stad Genk

Medebegunstigden: Stad Kortrijk, Intercommunale Leiedal en POLIS.

Steden streven erna om hun beleidsdoelstellingen te ondersteunen op basis van onderzoek, data en analyse (data gedreven beleid). Informatie over verplaatsingen: waar, wanneer en hoe (met welk middel) verplaatsen burgers zich, is essentieel om inzichten te verwerven over bereikbaarheid van handelskernen, over leefbaarheid en verkeersveiligheid in buurten en de transitie naar een multimodale duurzame mobiliteit.

Het gebruik van deze data stuit echter in vele gevallen op technische en juridische problemen, zodat de mogelijkheden onderbenut blijven. Het project wil in een eerste stap deze bestaande bottlenecks aanpakken en een technisch en juridisch sluitend model uitwerken voor het gebruik van data uit (ANPR) camera's en telsystemen. Dit model, gebaseerd op open standaarden (VLOCA-OSLO conform) zal ter beschikking gesteld worden van de Vlaamse steden en Gemeenten.

In een volgende stap wordt de informatie die volgens dit model wordt verzameld samengelegd met andere databronnen (druktemetingen, bezettingsgraden openbaar vervoer, betaalinfor etc.) en geanalyseerd vanuit de behoeften voor ondersteuning van de verschillende beleidsdoelstellingen. De analyse, in samenspraak en co-creatie met belangengroepen moet leiden tot een aantal dashboards en (mini) applicaties die vervolgens gebruikt kunnen worden voor efficiënte beleidsondersteuning. Ook deze bouwstenen zullen ter beschikking gesteld worden van geïnteresseerde besturen.

Modderstroom Monitoring

Initiatiefnemer: Gemeente Zaventem

Medebegunstigden: Gemeente Herne; Gemeente Sint-Genesius-Rode; Stad Mechelen; Provincie Vlaams-Brabant; VERA -Vlaams-Brabants steunpunt e-government

Meer dan 100 gemeenten in Vlaanderen hebben vaak last van water-en modderoverlast bij hevige regenval ten gevolge van bodemerosie. Deze modderstromen kunnen met een hoge snelheid (tot zelfs 80 km/u) de lager gelegen (woon)gebieden bereiken. De modder richt schade aan aan straten, woningen, waterlopen, rioleringen en waterzuiveringsinstallaties. Door klimaatwijziging zal, zonder voldoende maatregelen, de modderoverlast in de toekomst alleen nog maar verergeren.

We willen bodemerosie en de bestrijdingsmaatregelen, meer specifieke erosiepoelen, duurzaam en slim gaan opvolgen, evalueren en hier nauwkeurigere voorspellingen over maken.

De monitoring moet de verantwoordelijke diensten alarmeren om over te gaan tot (proactieve) ingrepen om modderstromen te voorkomen en/of verder in te perken. De monitoring zal tot stand komen met behulp van sensoren (peilsensoren, pluviometers, bodemvochtsensoren, ...) waarbij de sensordata real-time ingelezen wordt op een centraal dataplatformom daarna analyses uit te voeren voorvoorspellingen, alarmering en visualisatie in dashboards.

We willen de oplossing ter beschikking stellen in een raamovereenkomst zodat de gemeenten die kampen met dezelfde uitdagingen hier eenvoudig beroep op kunnen doen.

Energie Management Systeem – datagedreven optimalisering energieverbruik in steden [EMS DOE]

Initiatiefnemer: Stad Kortrijk

Medebegunstigden: Intercommunale Leiedal; Stad Harelbeke

De energietransitie naar meer duurzame en decentrale energieproductie, en recent ook de energiecrisis, daagt steden uit om hun energiefactuur onder controle te houden. Een weg daarnaartoe is het optimaliseren van energiestromen a.d.h.v. slimme real-time sturingen van vraag en aanbod van energie. Flexibiliteit via Energie Management Systemen (EMS) staat echter nog in zijn kinderschoenen, en vond quasi nog geen ingang bij steden.

Vanuit de proeftuinprojecten site Kortrijk Weide en site Transfo Zwevegem ontwikkelt dit project een data-architectuur voor slimme sturing van energiesystemen van volledige sites. De hardware is hier al grotendeels. De uitdaging omvat zowel het opbouwen van EMS-systemen waaronder het verknopen van talrijke bronnen met real-time energiedata op gebouw- en installatieniveau (productie, verbruik, opslag) en contextdata (energieprijzen, klimatologisch, bezetting en gebruik, binnenklimaat, ventilatie...). De data wordt eerst gevisualiseerd i.f.v. de noden van gebruikers. Na het ontwerpen van slimme algoritmes en controle-strategieën kan het EMS "beslissingen nemen". En via AI kan het systeem tenslotte patronen herkennen en verder optimaliseren.

Vanuit de proeftuinprojecten maken we de vertaalslag naar het openbaar patrimonium. Een eerste pakket gebouwen in Harelbeke en Kortrijk wordt voorzien van hardware en ingekoppeld in het EMS-platform. Er wordt een business model voor energiemangement via EMS ontwikkeld.

REVOLT

Initiatiefnemer: Stadsbestuur Roeselare

Medebegunstigden: West-Vlaamse Intercommunale (WVI). Partners zonder budget: Stad Veurne en Tielt en Gemeente Beernem.

Europa en Vlaanderen zetten nu meer dan ooit in op klimaat- en energiedoelstellingen. Lokale besturen engageren zich via het burgemeesterscovenant om hun steentje bij te dragen. Bedrijven blijken een moeilijke doelgroep te zijn om in dit verhaal te betrekken. Er zijn al verschillende maatregelen ondernomen om bedrijven aan te moedigen om meer te investeren in hernieuwbare energie, maar toch blijft veel potentieel onbenut. Bedrijven hebben onvoldoende zicht op hun huidig verbruiken of op de besparingen die deze investeringen hen kunnen opleveren.

Met REVOLT willen we bedrijven op lokale bedrijventerreinen inzicht geven in hun energieproductie en –verbruik door het opzetten van een energieplatform met real-timedata. Het doel is om energie-efficiëntie te bevorderen en het aandeel hernieuwbare energie te verhogen. Het platform moet het mogelijk maken om als gebruiker berekeningen en simulaties te maken op basis van de gecapteerde data en de actuele energiemarktprijzen. Daarnaast is het slim aansturen van het verbruik een belangrijke toepassing die zal resulteren in een lagere energiefactuur voor de bedrijven. Het doel is om bedrijven te ontzorgen en gemeenten te ondersteunen in het behalen van hun klimaat- en energiedoelstellingen.

Slim Ruimtelijk Plannen

Initiatiefnemer: Stad Gent

Medebegunstigden: Leiedal

Het ruimtegebruik in Vlaanderen staat onder hoge druk, zowel in de open als de bebouwde ruimte. Het aantal bouwaanvragen stijgt jaarlijks, hoofdzakelijk voor zuivere woonprojecten. Meer inwoners betekent bovendien meer behoefte aan voorzieningen, maakbedrijven en groen. Dit zet druk op gewenste verweving van functies in de kernen.

Willen we via een sturend beleid de juiste ruimtelijke functie of voorziening op de juiste plaats plannen, dan moeten we de databronnen bundelen en visualiseren. Bovendien moeten we ruimtelijke ingrepen kunnen simuleren. Zo weten besturen, burgers en professionals (architecten, bouwheren, ...) precies wat het bouwblok, de buurt en het nieuwe project nodig heeft.

Er bestaan digital twins die de stad simuleren, maar er bestaat geen digital twin die een holistisch ruimtelijk beleid ondersteunt. Hiervoor moeten we de data verzamelen en bewerken, goed leren visualiseren en integreren in onze werking.

Met dit project leggen de projectpartners, Stad Gent en Leiedal, de fundamenten voor een digital twin voor een concreet en tastbaar domein. De uiteenlopende partners en diensten binnen deze organisaties (economie, stedenbouw, groen, ... / diverse gemeenten in het werkingsgebied van Leiedal) bouwen stapsgewijs een data-aanpak uit voor een economisch en menselijk leefbare ruimtelijke structuur. Leiedal verkent ook de rol van 3D-visualisatie hierin.

ThermAi

Initiatiefnemer: Stadsbestuur Brugge

Medebegunstigden: West-Vlaamse Intercommunale

De langetermijnrenovatiestrategie* voor gebouwen omschrijft de Vlaamse doelstelling om tegen 2050 de broeikasgasemissies van gebouwen met 80% te reduceren. Ruim 2.9 miljoen private woningen voldoen niet aan de gestelde energievoorwaarden. Om dit probleem aan te pakken, wordt de nadruk gelegd op grondige renovaties.

WVI heeft met de Thermocar een uniek aanbod uitgewerkt om al rijdend thermografische gevelscans te maken van woningen. De gemeenten organiseren thermoloketten waar bewoners de verwerkte beelden van hun woning kunnen raadplegen en waar ze gericht renovatieadvies kunnen krijgen. Hoewel er veel interesse is voor deze dienstverlening, stellen we vast dat de manuele dataverwerking van de genomen beelden traag verloopt. Het vereist een grote tijdsinvestering van de gemeenten waardoor lange wachttijden ontstaan.

ThermAI wil het proces verbeteren door AI te implementeren. Met behulp van Artificiële Intelligentie kunnen bijvoorbeeld onbruikbare beelden uit het bestand worden gehaald, wordt selectie op grotere datasets en op specifieke kenmerken mogelijk en kan er een link worden gemaakt met andere data(platformen) zoals het gebouwenregister. Een dergelijke analyse zou theoretisch ook automatische rapporten kunnen genereren. Deze automatisatie zal de gemeenten ontlasten de voorbereiding van thermoloketten vergemakkelijken, waardoor achterstanden snel worden weggewerkt en meer mensen bereikt kunnen worden.

* VR 2020 2905 DOC.0517/4BIS -www.energiesparen.be/vlaamse-langetermijnrenovatiestrategie-voor-gebouwen-2050

Welkomapp voor nieuwkomers

Initiatiefnemer: Stad Mechelen

Medebegunstigden: Stad Lier en Gemeente Willebroek. Intentiepartners: VVSG, Digitaal Vlaanderen en het Agentschap Integratie en Inburgering.

In een meertalige welkomapplicatie vinden nieuwkomers sneller, gericht én op maat informatie die ze zoeken. Nieuwkomers worden zo sneller geholpen en het geeft ze de mogelijkheid om zich zelfstandig te oriënteren in hun nieuwe context. Een lokaal bestuur creëert een toegankelijker dienstverleningen meer gelijke kansen tot participatie op bijvoorbeeld de arbeidsmarkt of aan de samenleving.

We zullen data slim inventariseren, selecteren en hergebruiken, waarbij we meerwaarde creëren door het gebruik van smart data spaces, AI en slimme taaltechnologie. Dankzij de ontwikkeling van opensources en een businessmodel bieden we andere lokale besturen de opportuniteit om een toegankelijke dienstverlening aan te bieden naar alle burgers, over (gemeente)grenzen heen. Bovenlokale uitdagingen vragen immers om een bovenlokale samenwerking. Opschaling en verduurzaming vormen daarom de sleutels tot succes dankzij de betrokkenheid en expertise van alle betrokken partners (de lokale besturen, Digitaal Vlaanderen, VVSG en het Agentschap Integratie en Inburgering).

Ontdek de 10 goedgekeurde projecten uit de oproep 2021

Lokale Open Data Economie (LODE) – Brugge

Het project wil lokale overheden inzichten aanreiken om de mogelijke baten en verwachte kosten gepaard met open data in te schatten. Zo zal er in dit onderzoek – via een uitgebreide bevraging van zowel de aanbod-, maar vooral de vraagzijde – getracht worden om de vraag- en aanbodzijde m.b.t. open data beter op mekaar af te stemmen. Concreet zal er ook onderzocht worden of er gekomen kan worden tot een bepaalde business cases / business model m.b.t. open data. Deze inzichten zijn van hoge relevantie voor andere centrumsteden en lokale besturen, die vaak niet altijd weten wat te doen met hun open databronnen, hoe deze te ‘vermarkten’, welke databronnen de grootste meerwaarde zouden betekenen voor geïnteresseerde externe partijen, enz. Er zal een pilotcase uitgerold worden, waarbij de open databronnen van Brugge & Gent via een platform aangeboden zullen worden, wat lokale besturen (zowel grote als kleine) een nog accurater zicht zal bieden op de eigenlijke vragen van de markt m.b.t. open data en hen ook verder zal ontzorgen (gezien ad-hoc vragen van geïnteresseerden zo vermeden kunnen worden). Tenslotte willen we conform MIM3 van Oasc een proefopstelling voor een open data marktplaats realiseren.

Regionaal plugable incentiveringsplatform – Geel

Burgers zijn snel tot ander gedrag te verleiden als ze daarvoor worden beloond met punten of munten die

in de vorm van lokaal geld kunnen besteed worden in de eigen gemeente. Het belonen van burgers, klanten en werknemers voor gewenst gedrag is vele malen goedkoper en effectiever dan een informatiecampagne met hetzelfde doel. De stad Geel past reeds heel concreet een actief beloningsbeleid toe. Samen met 14 andere Kempense gemeenten en onder begeleiding van IOK stapte de stad Geel in Bike2School waarbij schoolgaande kinderen worden beloond indien ze zich duurzaam verplaatsen naar school. Uit recente cijfers blijkt dat Bike2School op spectaculaire wijze bijdraagt tot de toename van het aantal kinderen dat regelmatig met de fiets (of te voet) naar school gaat en aldus meetbaar bijdraagt tot een veiliger en gezondere schoolomgeving. De kinderen ontvangen digitale munten als beloning die ze lokaal of regionaal kunnen besteden bij deelnemende partners (handelaars of publieke dienstverleners).

De beleidsmakers van de Stad Geel willen nu een stap verder zetten en nieuwe initiatieven tot leven roepen die gebaseerd zijn op hetzelfde beloningsbeleid. Het project Bike2School leerde ons immers dat we voor een digitale beloning net iets beter ons best doen. Nieuwe use-cases rond burgerschap, vrijwilligerswerk, mobiliteit of zelfs lokale goede doelen inpluggen op een generiek incentiveringsplatform met waarderingmunten ... dit is het doel van dit project. Hierbij bepaalt het lokaal bestuur haar eigen regels om de lokale munten langer binnen de gemeente of regio te laten circuleren alvorens het lokale geld wordt omgezet naar euro's en de gemeenschap verlaat. Door de munten lokaal te maken, draagt het lokaal bestuur bij tot meer omzet en werkgelegenheid binnen de regio, minder leegstand en armoede.

Samengevat omvat dit projectvoorstel

De incentivering van (maatschappelijk) gewenst gedrag via een digitale munt,

Het verhogen van participatie door onder andere burgers, werknemers, studenten te laten deelnemen aan waardevolle acties,

Het stimuleren van de lokale economie door meer bestedingen in eigen regio te promoten,

De ontwikkeling van een mechanisme om de digitale munten zo veel mogelijk binnen de gemeenschap te laten circuleren.

Smart Innovation Factory – Mechelen

Lokale overheden zoeken meer dan ooit naar innovatie smart city oplossingen voor hun steeds complexere uitdagingen. Maar op maat gemaakte technologische en datagedreven oplossingen zijn duur, en overheidsmiddelen schaars. Bovendien ontbreekt regionale samenwerking. De uitrol van innovatie bij overheden gaat te traag, en voor private partners zijn de overheden niet de gehoopte aanjager van nieuwe data business. Een hernieuwde samenwerking dringt zich op.

Stad Mechelen ging recent een strategisch partnerschap aan met twee prominente marktspelers Cronos- Telenet. Samen bouwen ze een nieuw businessmodel voor smart cities, waarbij ze SAMEN waarde creëren rond een slimme en open data-infrastructuur. Zo kunnen fijnmazige weersdata bijvoorbeeld relevant zijn voor het klimaatplan van een stad, maar ook voor een verzekeringsmaatschappij in functie van schadegevallen en ook voor landbouwers ter preventie van water- of droogteschade.

Hiervoor is een vliegwiel voor innovatie nodig, een sterk partnership tussen bedrijven, overheid, burgers en onderzoekers: de Smart Innovation Factory.

Dit nieuwe businessmodel van de Smart Innovation factory wordt voor marktspelers natuurlijk pas interessant als er opschaling mogelijk is. Daarom wil Stad Mechelen samen met IGEMO deze ambities opschalen naar regio Rivierland. Dit met steun van Digitaal Vlaanderen en VLOCA in functie van de Vlaamse Open City Architectuur en de OSLO standaarden.

Mobiele Sensor Units – Roeselare

De stad Roeselare heeft een lopend project waarbij videomateriaal in wagens wordt opgenomen om daarna via een machine learning algoritme de verkeersborden databank te voeden samen met meldingen over te herstellen, verdwenen en nieuwe borden.

De hardware setup is hierbij nog het belangrijkste pijnpunt zowel qua éénvoud in gebruik als qua prijszetting. Tegelijkertijd zien we de toegevoegde waarde van data op locaties die we anders niet hebben. De huidige setup willen we verder uitbreiden en verrijken tot professionele mobiele units die toelaten om niet alleen videomateriaal te maken maar ook andere type van sensoren te integreren. Door het type sensoren uit te breiden beschikken ze over een ruimere en gevarieerdere dataset. De combinatie van realtime data en herhaalde metingen zorgen kwaliteitsvolle dataverzamelingen.

Men wil met dit project een aanbesteding uitwerken en experimenteren om een mobiele sensor unit te bouwen die bovenstaande kan mogelijk maken. Een mobiele sensor unit die men éénvoudig in gelijk welk rijdend voertuig kan plaatsen.

Om een eenvoudige uitbreiding naar andere lokale besturen mogelijk te maken wordt een rolldraaiboek uitgewerkt per lokaal bestuur. Daarnaast realiseren ze een tweede raamcontract met een partner die een hoog percentage van het gebied van een lokaal bestuur constant afdekt met zijn wagenpark zodat er informatie verkregen wordt over het ganse gebied en niet langer beperkt tot vaste locaties.

Machine Learning as a Service (MLaaS) – Roeselare

Dit project vertrekt vanuit het verzamelen en beschikbaar stellen van data op basis van machine learning algoritmes om meerdere maatschappelijke uitdagingen aan te pakken.

De stad Roeselare beschikt reeds over verschillende machine learning (hierna ML) algoritmes die data genereren op basis van fotomateriaal en is hiervoor in contact met verschillende partijen. Deze data wordt gebruikt in zowel operationele processen als bij het nemen van beleidsbeslissingen.

Naast het voeden van eerder traditionele databanken stellen ze die intern ook ter beschikking via GEO loketten, en dit op een automatische manier. Deze kennis en ervaring willen ze verder

uitbouwen en de algoritmes en processen tegelijkertijd ter beschikking stellen voor ieder bestuur, gaande van het kleinste lokaal bestuur tot bovenlokale overheden als Vlaanderen. Het concept van “machine learning as a service” laat de gebruiker om gebruik te maken van de data en de algoritmes zonder kennis te moeten uitbouwen van de technische achtergrond. Het moet als het ware een “dummy proof” platform worden waarbij men op een éénvoudige manier kan kiezen uit een overzichtelijke catalogus en kunnen “inpluggen” voor de processen die men nuttig acht. Door deze ontzorging kunnen meer besturen stappen zetten richting een sterker data gestuurde beleidsvorming en –voering.

Met het streven naar het opschalen van bestaande machine learning processen, het uitrollen van nieuwe mogelijkheden en deze via een platform als een service ter beschikking te stellen van alle overheden willen ze niet alleen zorgen voor meer data op Vlaams niveau maar ook voor “massa productie” aan een betaalbare prijs.

Veelzijdige InfoSchermen voor Updates en Acties van Lokale Ondernemers (VISUALO) – Halle

Een bruisende handelskern biedt heel wat troeven voor de inwoners. Helaas lijden lokale handelaars onder de opkomst van e-commerce met veel faillissementen tot gevolg. Om deze evolutie een halt toe te roepen willen Halle en Dendermonde op drukke plaatsen digitale infoschermen plaatsen waarop lokale handelaars hun producten kunnen aanprijzen. Digitale infoschermen hebben al bewezen dat ze een krachtig communicatiemiddel kunnen zijn. Toch stellen we vast dat het voor lokale besturen niet makkelijk is om hiermee aan de slag te gaan. Ofwel kunnen ze kiezen voor een oplossing van de grote marktspelers en kunnen ze slechts een heel beperkt aantal niet commerciële berichten de wereld insturen. Ze hebben geen controle over de getoonde advertenties waardoor enkel grote multinationals aan bod lijken te komen. Ofwel nemen lokale besturen het beheer in eigen handen, maar merken ze snel dat de meegeleverde software toch niet helemaal beantwoordt aan de noden en dat er nog veel manueel werk nodig is. In dit project slaan Halle, Dendermonde, de provincies Vlaams-Brabant en Oost-Vlaanderen, VERA en Polis de handen in mekaar om samen een oplossing uit te werken, een prototype te testen en het geheel ook via een raamovereenkomst beschikbaar te maken voor alle besturen in Vlaanderen.

Het potentieel van urban mining voor de bouwsector – Oostende

De huidige klimaatuitdagingen eisen een doortastende aanpak van lokale overheden. Stad Oostende en haar partners hebben daarom de ambitie om de transitie naar een circulaire economie te ondersteunen en te versnellen. Hiervoor werkt de stad en KU Leuven een meetkader voor de circulaire economie uit. Dit moet een datagedreven ondersteuning en beleid ten goede komen. Daarnaast moeten inzichten gebaseerd op data bedrijven en onderzoeksinstituten bijstaan in het ontwikkelen van nieuwe economische activiteiten en circulair onderzoek. Omdat z'n 35% van het afval in Vlaanderen uit bouw- en sloopactiviteiten komt, kiest Stad Oostende 'urban mining binnen

de bouwsector' als eerste onderwerp binnen het circulair meetkader. Urban mining is het proces waarbij grondstoffen, die nodig zijn voor het produceren van producten of het bouwen van gebouwen, niet uit de grond of natuur, maar uit de stad worden gehaald. Binnen het City-of-Things dossier wordt het potentieel van urban mining voor de bouwsector in kaart gebracht aan de hand van data van bouwinformatiemodellen (BIM). Deze bouwinformatiemodellen zijn 3d-modellen van gebouw- of infrastructuurprojecten. De 3d-modellen worden verrijkt met informatie over de gebruikte grond- en bouwstoffen.

Het capteren, opslaan en verwerken van BIM-data aan de hand van standaarden, moet Stad Oostende en haar partners in staat stellen om het potentieel van urban mining voor de bouwsector in kaart te brengen, te evalueren en aan te boren. Het gelijktijdig opstellen van een business case moet er over waken dat de verzamelde data de behoeften en noden van de betrokken stakeholders ten goede komen.

Slimme Markten – Hasselt

Het projectpartnerschap 'Slimme markt' (steden Hasselt, Turnhout en Halle) ontwikkelt een digitaal platform om markten op een meer attractieve manier te organiseren en te promoten, met een viervoudige doelstelling:

Transparantie van de marktmogelijkheden voor de ondernemers (ambulante handelaars)

Transparantie van het marktaanbod voor de burgers (consumenten)

Attractieve en dynamische positionering van markten door de lokale overheid

Administratieve vereenvoudiging van de organisatie én meer adequate monitoring van het marktgebeuren als basis voor (bij)sturing (smart en open data)

Ambulante handel in de vorm van verkopen via openbare markten is tot nu toe, ondanks de druk van de coronacrisis, nauwelijks gedigitaliseerd en geautomatiseerd, nochtans bevat het digitaal potentieel.

De huidige analoge werkwijze is weinig transparant, remt vernieuwing af en is voor alle betrokken partijen administratief omslachtig.

Met een te ontwikkelen digitaal platform voorzien de partners digitale ontsluiting naar verschillende doelgroepen, om de administratieve last te beperken, alsook nieuwe doelgroepen te bereiken en de match tussen vraag en aanbod beter af te stemmen. Het CoT project gaat tot en met de realisatie van een POC of MVP voor de steden Hasselt, Turnhout en Halle. Het recent goedgekeurd project 'PIO – Programma Innovatieve Overheidsopdrachten: Slimme Markten' neemt het traject m.b.t. de doorontwikkeling en opschaling van deze POC/MVP tot een volwaardige Vlaams platform dat alle Vlaamse steden en gemeenten kan bedienen, voor haar rekening.

Mobiliteitskrediet voor burgers (MoBurger) – Hasselt

Om een omslag te maken naar duurzame personenmobiliteit in Vlaanderen moeten de duurzame mobiliteitsvormen worden gestimuleerd en drempels worden weggenomen. De alternatieven voor een traditionele diesel- of benzinewagen die geparkeerd staat in je straat voor de deur zijn zeer divers: trein, bus, deelfiets en step, deelwagen, parkeergarages en het publiek kunnen laden van een elektrische wagen zijn in onze steden steeds meer beschikbaar. Met de uitrol van mobipunten versterkt ook de Vlaamse Overheid dit aanbod. Als je volwaardig van de veelheid aan mobiliteit in je stad of gemeente wil kunnen genieten dan zou je al die diensten makkelijk en flexibel moeten

kunnen consumeren. Elk van die mobiliteitsaanbieders heeft nu een eigen app met telkens een aparte account en daaraan verbonden 'rekening', waarborgen en gebruiksvoorwaarden, en dat is niet handig.

In een B2B setting werd er de afgelopen jaren werk gemaakt van de opzet van MaaS of MoDi: Mobiliteit als een Dienst. Eén app of kaart met soms een abonnementsformule waarmee je alle mobiliteitsdiensten kan consumeren waar en wanneer het je past. Ook zijn er enkele grootbanken die een dergelijk aanbod hebben opgenomen in hun app.

Met het Mobiliteitskrediet voor burgers willen we hen via een MaaS aanbod toegang geven tot een mobiliteitsbudget. We organiseren het mobiliteitsbudget zo dat elke stad of gemeente haar beleid gericht kan vertalen in voordelen voor specifieke modi op specifieke locaties. Burgers die in het centrum wonen kunnen daarbij andere voordelen genieten dan deze die buiten het centrum wonen omdat hun noden anders zijn en het beleid in het centrum (bv. voor parkeren) anders is. Met extra 'nudging' technologie geven we zo op een zeer efficiënte manier een push aan de alternatieven.

Door slim gebruik te maken van de gebruiksdata kunnen we de publieke middelen inzetten waar ze het meest renderen. Bovendien waken we als stad erover dat iedereen mee is: inclusie is een essentieel element van het Mobiliteitskrediet van de burger, ook als die geen smartphone heeft of om welke reden dan ook kwetsbaar is in het dagelijkse leven.

Economie is mobiliteit. Zonder dat wij ons als persoon kunnen verplaatsen kan een gezonde economie niet draaien. Burgers verplaatsen zich om te gaan werken, winkelen ontspannen en om elkaar op te zoeken. Met het mobiliteitsbudget voor de burger geven we dan ook iederéén de kans om zijn of haar verplaatsingen naar werk, school, winkel of voor vrije tijd duurzaam te maken. Minder wagens op de weg betekent ook minder congestie, en dat is op zijn beurt rechtsreeks een economische winst voor wie noodzakelijk wél met de wagen, bestelwagen of vrachtwagen de weg op moet.

Slimme stadsdistributie – Hasselt

In een zoektocht naar duurzame en veilige mobiliteit in een stadskern wordt stadsdistributie alsmear belangrijker. Naast de steeds groeiende behoefte aan logistiek is er bij steden een groeiende tendens naar een autovrij en/of autoluw centrum. Beide tendensen resulteren in een verwachte toename van gekende problemen zonder enige vorm van sturing.

Voorgenomen project zorgt voor een oplossing die de bereikbaarheid en toegang tot het centrum stuurt, beheert en controleert voor vervoerders, en op die manier uitvoering geeft aan het flankerend mobiliteitsbeleid uitgezet door de stad. Dit met het oog op een minimalisatie aan gemotoriseerde verplaatsingen in het (autoluwe) centrumgebied. Om dit te verwezenlijken wordt er een logistieke verkeersmanagement cockpit uitgewerkt voor de binnenstad van waaruit IoT-toepassingen worden aangestuurd, gebruikmakende van camera's, toegangscontrole, sensoren op laad- en losplaatsen, etc.

Gekoppeld aan deze cockpit wordt een dashboard opgericht waarbij vervoerders elke levering aan de desbetreffende zone registreren. Bij deze registratie worden diverse relevante parameters gecapteerd op basis waarvan het flankerend beleid wordt gehandhaafd. Dit resulteert in een compleet overzicht voor het beleid van elke logistieke verplaatsing binnen het stadscentrum, waarbij dergelijk dashboard ook een dynamische aftoetsing geeft aan de gebruiker over het flankerend beleid en het real-time en het verwacht druktebeeld en beschikbaarheid van laad- en losplaatsen.

Dit project wordt ingezet om de leefruimte en bereikbaarheid voor alle gebruikers (voetgangers, fietsers) van het stadscentrum te optimaliseren. Bijkomend kan het dashboard input geven aan een aantal spin-offproducten.

Ontdek de 8 goedgekeurde projecten uit de oproep 2020 Smart Economy

Lokaal 3D Project – Provincie Oost-Vlaanderen

Het project Lokaal 3D: data, denken en doen. Drie stapstenen voor de (handels)kern van de toekomst is een samenwerking tussen de Provincie Oost-Vlaanderen en Unizo Oost-Vlaanderen. Met als doel om in 5 cases met lokale besturen op zoek te gaan naar de (handels)kern van de toekomst. Hierbij wordt in dialoog gegaan met lokale besturen, hun ondernemers en inwoners en wordt gestreefd naar gedragen en gepriortiseerde (use) cases, en smart economy-oplossingen die effectief bijdragen aan de oplossing van deze cases. Finaal moet dit alles leiden tot een draaiboek dat voor alle lokale besturen toegankelijk is.

VLOED - Gent

Met het project VLOED willen de steden Gent en Brugge in de eerste plaats aan economische actoren binnen hun stad (handelaars, horeca-uitbaters, ondernemers, investeerders...) een platform bieden dat hen bruikbare informatie kan verschaffen over het druktebeeld in de stad. Hoeveel winkelende bezoekers passeren er in een handelsstraat? Waar is het zinvol om te investeren? Deze actoren zijn sterk geïnteresseerd in evoluties en willen tijdsintervallen met elkaar kunnen vergelijken, zoals hoeveel bezoekers er waren tijdens een koopzondag/braderie/solden dit en vorig jaar. Het project start met een gebruikersonderzoek om maximaal in te kunnen spelen op de noden en verwachtingen van ondernemers. Via analyse en combinatie van de al beschikbare databronnen gaan ze niet alleen het actuele druktebeeld weergeven maar ook komen tot bruikbare druktevoorspellingen. Met behulp van AI en data science laten ze algoritmes trainen die gaan voorspellen hoe druk het zal worden (WP3). Aan de hand van proeftuinen in beide steden willen ze onderzoeken welk meetsysteem de meest relevante en accurate data oplevert. Tot slot gaan ze deze data zowel voor intern als extern gebruik verder uitbreiden en de opgedane kennis en inzichten delen met de bestaande data-community en andere geïnteresseerde overheden en kennisinstellingen.

Smart Retail Area – Antwerpen

De projectpartners Stad Antwerpen en Thomas More Hogeschool beogen met het project 'Smart Retail Area' een kennisdoorstroming en implementatiesprong van smart digitale oplossingen binnen het winkelgebied van de Vlaamse steden en gemeenten. Hierin kijken ze expliciet naar de centrale rol die een openbare dienst speelt bij het versterken van de ondernemers binnen de winkelgebieden aan de hand van slim/digitaal gebruik van de openbare ruimte en de connectie naar instore digitale toepassingen voor de versterking van de winkelbeleving. Het project 'Smart Retail Area' bewerkstelligt een sterkere competitieve handelskern binnen de Vlaamse winkelgebieden aan de hand van co-creatie tussen beleid, kennisinstelling, lokale handelaar en consument. Tijdens deze co-creatie worden een aantal concepten getest, gevalideerd en de impact gemeten. Het eindresultaat is een draaiboek/blauwdruk 'Smart retail Area' waar zowel beleidsmakers als de lokale handelaar mee aan de slag kunnen.

De Sint-Niklase Stadsmunt – Sint-Niklaas

De stad Sint-Niklaas wenst een stadsmunt uit te rollen om de positieve inzet van mensen voor de stad te belonen en het lokaal winkelen actief te promoten. Hiermee bouwen ze voort op het bestaande getrouwheidssysteem. Met de ontwikkeling van de Sint-Niklase stadsmunt willen ze een beleidsinstrument ontwikkelen dat inwoners beloont voor wenselijk gedrag op vlak van lokaal kopen, maar ook op vlak van mobiliteit, ecologie, sociale cohesie,.... Deze wordt ontwikkeld in co-creatie met diverse stakeholders (inwoners, handelaars, middenveld, experts) en met slimme technologie.

INVEST – POM West-Vlaanderen

Interprovinciaal project dat wil inzetten op een efficiënt en effectief detailhandelsbeleid en een florerend en toekomstbestendig (duurzaam) detailhandelsapparaat in Vlaanderen. Ze willen dit beleid, dat kernversterking en lokaal kopen als uitgangspositie heeft, meer baseren op slimme data en tools om het zo meer onderbouwd, accurater en performanter te maken, alsook benchmarking mogelijk te maken. De gemeenten krijgen bijkomende data ter beschikking en zullen geholpen worden deze te vertalen naar hun detailhandelsbeleid in de ruime zin. Ook detailhandelaars zelf zullen gebruik kunnen maken van bepaalde data om zo hun verkoop beter te analyseren en performanter te maken of om betere keuzes te kunnen maken bij (her-)allocaties van nieuwe/bestaande winkels. Daarnaast wordt ook een interprovinciale promocampagne voorzien om het lokale kopen te stimuleren.

Data-gestuurde winkelgebieden – Mechelen

Via dit project wil men handelaars ondersteunen om meer datagedreven beslissingen te nemen. Om de koppeling te maken tussen datagedreven handel en datagedreven beleid is een eenduidig en flexibel monitoringssysteem aan de orde. Hierbij wordt vertrokken vanuit de behoeften van de handelaars en wordt samen met hen over bekeken over welke data zij beschikken, op welke manier ze deze data kunnen delen met de stad, welke (open) data zij van de stad willen ontvangen en hoe een handelaarsdashboard gebruiksvriendelijk kan opgezet worden. Op basis van deze input wordt beslist welke data de stad nog dient aan te kopen of capteren (IoT), welke coachingsnoden de handelaar heeft in het omgaan met deze data en wat de MoSCoW vereisten zijn voor zo een handelaarsdashboard. Daarnaast nemen ze de betrouwbaarheid en accuraatheid van de (beschikbare) data onder de loep en verkennen ze de markt met het oog op het genereren van kwaliteitsvolle data. Het sluitstuk is het opleveren van een prototype dashboard voor handelaars en een dashboard voor het beleid van de betrokken steden waardoor beide partijen via accurate data meer kennis ter beschikking krijgen om hun acties op af te stemmen. Samenwerking tussen handelaarsdashboard en beleidsdashboard wordt waar mogelijk (GDPR, integratie van datastromen) meegenomen binnen het project.

Wij Leveren – Leuven

Het project voorziet in een state-of-the-art digitaal distributieplatform waarop alle lokale handelaars in Leuven en buurgemeenten hun bestellingen kunnen plaatsen en daarna door een (duurzame) logistieke speler laten ophalen en op een slimme en efficiënte manier doen uitleveren in en rond Leuven (en bij uitbreiding Vlaanderen/België). Een "trustee" zorgt ervoor dat alles in het logistiek samenwerkingsverband fair en correct verloopt. Hiermee slaan de stad Leuven en haar buurgemeenten twee vliegen in één klap: ze ontzorgen de lokale handelaars én verminderen en verduurzamen de logistieke verplaatsingen. Er wordt maximaal ingezet op het doen aanhaken van zoveel mogelijk actoren binnen een community werking en waarbij deze actoren (handelaars,

consumenten en transporteurs) zich op een vlotte en veilige manier op het distributieplatform kunnen connecteren.

LocusFocus – POM Vlaams-Brabant

POM Vlaams-Brabant wil met dit project zorgen dat lokale overheden op basis van data slim snel, transparant, accuraat en onderbouwd locatieadvies kunnen aanbieden aan bedrijven en ondernemers. De adviesverlening inzake locatie ervaart actuele en toekomstige uitdagingen. Schaarste wordt de uitdaging aangezien greenfield bedrijventerreinen steeds meer volzet geraken. Thema's als verweving, ondernemen in de kern, verdichting en ontharding worden steeds relevanter en maken deel uit van strategische visies rond ruimte in lokale, regionale en Vlaamse beleidsplannen. Dit project beoogt data samen te brengen in een informatiemodel dat de basis legt voor het ontwikkelen van een gebruiksvriendelijk en toegankelijk platform om slimmer locatieadvies aan bedrijven vanuit de lokale besturen te stimuleren.

Ontdek de 13 goedgekeurde projecten uit de oproep 2019

Nachtlawaai verminderen d.m.v. technologie en nudging – Leuven (geluidsoverlast)

De Naamsestraat in Leuven is één van de 5 zogenaamde “doortrekkersstraten” waarlangs mensen uit het uitgaanscentrum van Leuven terugkeren naar huis. 's Nachts levert dit regelmatig problemen op zoals rondslingerend afval, vandalisme, storend gedrag en ook nachtlawaai. Met dit project wil de stad Leuven, op een niet-repressieve manier, in een deel van de Naamsestraat storend straatnachtlawaai capteren om zicht en greep te krijgen op het probleem en deze data tergelijktijd gebruiken om real time nudging technieken aan te sturen om het nachtlawaai wanneer het zich voor doet te verminderen.

Met deze aanpak kunnen we:

actiegedreven nudging technieken uittesten in een living lab opstelling

storend straatnachtlawaai geautomatiseerd definiëren wat ons kan helpen in de aanpak van deze problematiek in de rest van Leuven

storend straatnachtlawaai in kaart brengen en zo het probleem objectiveren zonder dat er manuele melding moeten worden gemaakt bij of moet worden ingegrepen door de politie

analyseren op welke momenten en door welke externe parameters storend nachtlawaai wordt geïntensifieerd en zo predictieve modellen opzetten die politie, stewards of nachtwachten kunnen helpen in betere planning van de interventies en ingrepen.

Netwerkregelingen in een stedelijke context – Antwerpen (mobiliteit)

De stad Antwerpen zal onderzoeken hoe nieuwe en slimme toepassingen kunnen ontwikkeld worden ter ondersteuning van een vlotter bereikbare slimme stad.

Context : In het lopende project van de Verkeerslichten Coördinatie Centrale (VLCC project) worden kruispunten ingedeeld in vaste regelgebieden of clusters. Een alternatief is om gebruik te maken van een regeling op netwerkniveau in een gebied met verschillende naburige kruispunten. Deze regeling zal op basis van metingen en nieuwe algoritmes een voorspelling maken van de potentiële opbouw van files en zal proactief hierop anticiperen om zo gebalanceerd de fileopbouw te minimaliseren (rekening houdend met wettelijke randvoorwaarden en kwaliteitseisen).

Doelstellingen : met het project wordt een beter uitgebalanceerde netwerkregeling tussen verschillende kruispunten ontwikkeld zodat de doorstroming verbetert. Hierbij wordt rekening gehouden met alle multimodale verkeersdeelnemers en de veiligheid.

In het voortraject worden volgende projectonderdelen uitgevoerd:

Generieke analyses en evaluaties van de toegevoegde waarde van netwerkregelingen enerzijds op een relatief eenvoudige omgeving, anderzijds op een complex gebied, door gebruik te maken van gesimuleerde omgevingen.

Kennisopbouw voor de verkeerskundigen van het gebruik van netwerkregelingen in een stedelijke context.

Analyse, visie en voorstel hoe dit zich verhoudt ten opzichte van de huidige VLCC systemen, toekomstige talking traffic technologieën op basis van het concept van een intelligente VerkeersRegelaar Installatie (iVRI) en connected vehicles.

Gedetailleerd analysedocument met overzicht van alle technische aspecten en detail van de kosten plus een budgetraming van een potentiële implementatie, uitgewerkt voor verschillende technische ontwikkelingen.

De validatie van netwerkregelingen in een gebruikersomgeving zal in stappen uitgevoerd worden op specifieke straten en gebieden met verschillende stedelijke typologieën.

Volgende gebieden met hun respectievelijke kruispunten worden voorgesteld:

Emiel Vloorstraat (= regelgebied 44)

K640 (2 deelkruispunten)

K644 (2 deelkruispunten)

Eilandje

K605 (2 deelkruispunten) (= regelgebied1)

K604 (2 deelkruispunten) (= regelgebied 1)

K607 (= regelgebied 1)

In de ontwikkelfase zal afgestapt worden van de simulatieomgeving en zal alles ontwikkeld worden om te kunnen implementeren in de hardware van een gekozen regelaar. Dit project is op gebied van planning en timing afgestemd met het Mobilidata project, waarvan de opgedane kennis zal gebruikt worden om de aanbesteding van de technische oplossing voor iVRI regelaars mee vorm te geven. De gunning moet uitgevoerd zijn na het voortraject (01/2020). Op die manier zal de ontwikkelfase rekening kunnen houden met de technische standaard die in Vlaanderen zal gelden en kan deze besteld worden via een raamovereenkomst.

In de implementatiefase wordt op het terrein alles opgebouwd en wordt de regeling geïmplementeerd, opgestart, geoptimaliseerd en geëvalueerd via meetcampagnes.

Het gebruik van netwerkregelingen kan gezien worden als een stap richting het geavanceerd gebruik van regelingen met complexe algoritmes en modellen.

Hierdoor zal het in de toekomst mogelijk zijn om in grote stedelijke gebieden verkeersregelingen op elkaar af te stemmen zodat een optimale verkeersregeling en -doostroming bereikt worden.

Monitoring energetische renovaties – Gent (energie)

De Stad Gent wil in 2050 een klimaatneutrale stad zijn. Het energieverbruik van de woningen zorgt voor ongeveer 25 % van de CO²-uitstoot. Een toekomstplan voor bestaande woningen is een cruciale factor voor het realiseren van de klimaatambities.

De Stad Gent heeft met de Energiecentrale al een concrete werking opgezet om deze ambities te helpen realiseren (zie <https://stad.gent/energiecentrale>(externe link)). Elke Gentenaar kan beroep doen op de Energiecentrale van de stad Gent voor gratis renovatieadvies en begeleiding bij het energiezuinig maken van zijn/haar huis. Vaak gaat de Gentenaar zelfstandig met dit advies aan de slag, maar voor wie dat wenst kan de Energiecentrale de werken begeleiden van offerteaanvraag tot uitvoering van de werken.

De werking van de Energiecentrale is erg succesvol. Per jaar worden zo'n 1500 huizen bezocht voor een energieadvies op maat. Bij zo'n 30% leidt dit advies tot de effectieve realisaties in de huizen onder begeleiding van de Energiecentrale. Een mooi resultaat. De komende jaren heeft de stad de ambitie om de werking van de energiecentrale op te schalen, wat moet leiden tot een verdubbeling van energieadviezen en renovatiebegeleidingen.

Gedurende de looptijd van het project willen we bij bewoners die onder begeleiding van de Energiecentrale renoveren een monitoringssysteem installeren op de gas-, elektriciteits-en waterteller. Dit geeft inzicht in de reële energiebesparing (in euro's en in kWh) nadat er energiezuinige werken werden uitgevoerd in woningen (isolatie, vervangen van ramen, energiezuinige verwarming, inzetten van hernieuwbare energie). Voor de klant ontwikkelen we een dashboard zodat hij zijn energieverbruik voor en na de werken kan opvolgen, het kan motiveren voor volgende ingrepen en het kan energiezuinig gedrag stimuleren. Langs de zijde van de Energiecentrale willen we de verzamelde data inzetten om de adviezen accurater en beter te maken. Tot slot willen we de data ook inzetten om meer Gentenaren te overtuigen om meerdere stappen te zetten in het energiezuinig maken van hun huizen.

Slimme mobiliteit als hoeksteen van een levendige dorpskern – Geetbets (mobiliteit)

De typische uitdagingen van landelijke gemeenten (vergrijzing, verlinting, verharding, verdichtingsdruk, druk op lokale voorzieningen, weinig performant openbaar vervoer,...) vormen een bedreiging voor de toekomst van een landelijke gemeente als Geetbets. Een focus op kwalitatieve dorpskernversterking kan de ambitie hebben op al deze bedreigingen een antwoord te bieden.

De gemeente Geetbets werkt via verschillende trajecten actief aan het vernieuwd ruimtelijk beleid gericht op dorpskernversterking, dit in samenwerking met verschillende andere overheden en organisaties:

'G'Bets.2.0' in samenwerking met de provincie Vlaams-Brabant : ontwerpelijk onderzoek op de drie strategische locaties in de dorpskernen

'Slim parkeerbeleid' als uitbreiding hiervan, gesubsidieerd door de Vlaamse Overheid : een visie op de parkeer-en mobiliteitsproblematiek die onvermijdelijk samenhangt met dorpskernversterking.

Het strategisch project Getestreek, waarbinnen onder andere de studieopdracht 'Leefbare dorpen' een visie op woonontwikkeling en openbaar domein moet opleveren.

Een intergemeentelijke kwaliteitskamer en iGecoro, met buurgemeenten Zoutleeuw en Linter.

‘Maak een mobipunt’, in samenwerking met de provincie Vlaams Brabant en met subsidies van de Vlaamse overheid, dat in de gemeente een mobipunt op maat wil realiseren.

Deze trajecten leiden samen tot een coherente visie op de toekomstige ontwikkeling van de kernen in de gemeente. Overal blijkt de sterke samenhang tussen ruimtelijk beleid enerzijds (projecten 1,3 en 4) en mobiliteit en parkeerbeleid anderzijds (projecten 1,2,3 en 5).

Het project ‘Slim Parkeerbeleid’ is een sleutelproject in dit verhaal : het zal concrete voorstellen doen over het benodigde parkeerbeleid in de gemeente. Binnen dit pilootproject gaan we op zoek naar een visie die ruimtelijke kwaliteit verzoent met de voor handelaars en voorzieningen benodigde ruimte voor de auto. Dit willen we bereiken door een slim en flexibel beleid dat enerzijds voor elke parkeerbehoefte de juiste locatie kan aanbieden (zowel qua parkeertijd, bestemming als minder/andersvaliditeit) en anderzijds elke parkeerplaats optimaal kan benutten, verweven en maximaal integreren in een kwalitatieve omgeving. Er wordt eveneens ingezet op een modal shift om het STOP-principe voor de lokale korte verplaatsingen te promoten.

Om deze visie te helpen implementeren is de oproep ‘City of Things’ (of in dit geval eerder ‘Town of Things’) een ideale partner. Voor dit projectvoorstel bundelt de gemeente de krachten met de provincie Vlaams-Brabant en Vera, het Vlaams-Brabants steunpunt voor e-government. Samen willen ze de visie, zoals uit te werken in het project ‘slim parkeerbeleid’ uitwerken tot een concreet geheel van beleidsmaatregelen en hard-en software-oplossingen, gekoppeld aan de geplande ruimtelijke herinrichting van de dorpskernen.

Gezien deze ruimtelijke herinrichting nog slechts in onderzoeksfase zit en er nu reeds een aantal problematieken zich voordoen die door een gelijkaardige technologische oplossing kunnen worden gemilderd, wordt eveneens ingezet op een slimme oplossing om op korte termijn hieraan het hoofd te bieden maar die ook kan aangepast/uitgebreid worden naar de bovenstaande toekomstvisies.

Het projectvoorstel bestaat uit drie elementen:

Slimme handhaving op korte termijn: technologie die de acute problemen mildert : sluijverkeer, parkeeroverlast bij piekbelasting, K&R in de schoolomgeving, vrachtverkeer door de dorpskern,...

Slimme parkeergeleiding : een manier om na de herinrichting van de Dorpsstraat de bestuurders meteen naar een geschikte en vrije parkeerplek te loodsen op basis van hun persoonlijke parkeernoden. Een multifunctioneel ANPR-systeem kan eventueel worden aangevuld met andere technologieën, bijvoorbeeld (real time) infoborden of andere ideeën.

Slimme handhaving op lange termijn : een slim parkeerbeleid kan niet zonder handhaving, maar dit is zeer tijdrovend voor politiediensten van kleine gemeenten. We zoeken naar een evenwicht in enerzijds complexiteit en flexibiliteit en anderzijds technologische oplossingen voor handhaving.

Dankzij de samenwerking met de provincie en Vera is het project een uitgelzen pilootproject voor de implementatie van een slim parkeerbeleid in de dorpskernen. De parallele projecten (1,2,3,4 en 5) zijn allen expliciet bedoeld als piloot-of voorbeeldproject om nadien toe te passen op andere dorpskernen en willen allen een voorbeeld zijn voor de visievorming en implementatie van ruimtelijk beleid, mobiliteitsbeleid en parkeerbeleid in dorpskernen. De provincie Vlaams-Brabant, via het in opmaak zijnde provinciaal ruimtelijk beleidsplan en via het project ‘Lokale Ruimte Trajecten’ en Vera als provinciaal steunpunt e- government, zijn zeer goed geplaatst om de resultaten van dit pilootproject te transfereren naar andere dorpskernen in de provincie.

VGS@school – Ingelmunster (mobiliteit)

Onze kinderen op een veilige en gezonde manier naar school laten gaan is een doelstelling die met stellige zekerheid door elk lokaal bestuur in Vlaanderen wordt omarmd. Elk lokaal bestuur heeft in die zin al in meer of mindere mate concrete maatregelen uitgevoerd en acties lopen. De vaststelling is echter dat deze acties en maatregelen nog veel beter op elkaar kunnen worden afgestemd en op een slimmere manier georganiseerd.

Kinderen op een veilige, gezonde en slimme manier naar school laten gaan. Ongetwijfeld dat je bij alle gezinnen met schoolgaande kinderen daar een breed draagvlak voor kan vinden. De praktijk leert echter dat een gebrek aan vertrouwen in mogelijke alternatieven en de dagdagelijkse gewoonten ervoor zorgen dat de schoolomgevingen elke dag een levensgevaarlijke jungle blijven bij het begin en het einde van de schooldag.

De gemeente Ingelmunster wil via een integrerend en slim project deze problematiek aanpakken en dit op 3 sporen die elkaar moeten ondersteunen om te bereiken dat onze 1.400 kinderen van 3 tot 14 jaar die in Ingelmunster naar school gaan dit op een veilige, gezonde manier kunnen doen.

Organiseren van slim fiets- en wandelpoolen

Een slimme netoverstijgende busdienst voor vervoer van en naar school

Veilige schoolomgevingen slim handhaven (buiten de scope van dit projectvoorstel)

Slim fiets- en wandelpoolen

Mobiel21, een consortium dat ijvert voor duurzame mobiliteit, biedt aan lokale besturen en scholen een stappenplan voor het organiseren van fiets- en wandelpooling. De gemeente Ingelmunster wil, in overleg en samenwerking met de 7 scholen van Ingelmunster en de gezinnen met schoolgaande kinderen, fiets- en wandelpooling organiseren op een slimme manier. Hierbij zou een dynamische en interactieve applicatie worden ontwikkeld waarbij een ploeg van fiets- en wandelcoaches op elke schooldag wordt ingeroosterd voor het begeleiden van een reeks van fiets- en wandelpools in functie van de vraag vanuit de gezinnen.

Doel is een digitaal platform te creëren ten behoeve van de organisator van de pooling waar de coaches en de gezinnen elkaar kunnen vinden. Het bestaande netwerk van gemachtigd opzichters die nu ingezet worden op gevaarlijke oversteekplaatsen zou hierbij worden ingeschakeld, naast ouders en grootouders die vrijwillig de ploeg kunnen versterken.

Slimme netoverstijgende busdienst voor vervoer van en naar school

Hoewel met de fiets of te voet naar school als prioriteit wordt beschouwd, moet een alternatief beschikbaar zijn voor kleine kinderen die te ver van school wonen of minder mobiele kinderen om op een veilige manier van en naar school te gaan. Ook bij slechte weersomstandigheden kan een busdienst een interessant alternatief zijn. Bijvoorbeeld, in de gemeente Machelen wordt op schooldagen een netoverstijgende busdienst georganiseerd met een traject met vaste opstappunten. Doel is hier om een gelijkaardige busdienst in te richten, maar dan wel op een slimme manier. Naast een reeks van vaste gebruikers moeten ook last minute beslissers de mogelijkheid hebben om de bus te nemen. Een systeem van live tracking, gekoppeld aan een intelligent check in-systeem in een applicatie moet toelaten dat gebruikers en organisatoren van de busdienst (busmaatschappij en busbegeleiding) elkaar op een dynamische wijze informatie bezorgen.

De scope van dit projectvoorstel is dus de ontwikkeling en het effectief implementeren van de twee genoemde applicaties.

Monitoring van de Laak – Tremelo (waterbeheer)

Dit project is erop gericht om, met de inzet van technologische innovatie onder de vorm van sensoren of andere slimme meetinstrumenten, de waterkwaliteit en -niveau van de Laak permanent te monitoren om op basis van de verworven data en inzichten, gerichte beleidsacties uit te werken.

Hiermee willen de indienende gemeenten drie doelstellingen bekomen:

Het watervoerend maken van de Laak in een stroomversnelling krijgen en de waterkwaliteit voor en na deze verandering in kaart krijgen.

Vervuilers detecteren en door permanente metingen beter kunnen opvolgen om gerichtere acties te ondernemen.

De informatie rond de kwaliteit van het water meenemen in een publieksgerichte werking rond de Laak opzetten vanuit educatief en recreatief opzicht.

Een belangrijk element waar in dit project rekening mee gehouden zal worden is de betaalbaarheid en haalbaarheid van de gekozen technologische oplossing zodat ook kleinere lokale besturen er mee aan de slag kunnen.

Een digitale innovatietrack ter ondersteuning van een leefbare en bruisende universiteitsbuurt – Antwerpen (welzijn)

(Samen)Leefbaarheid in de stad

Als stad krijgen we dagelijks meldingen en klachtenbrieven rond de onmiddellijke leefomgeving van de burger. De top vijf van de meldingen van de stad gaan over : sluikstort, het straatbeeld(focus op interventies in het openbaar domein), stadsloketten, mobiliteit (focus op parkeren)en overlast.

Onze ambities om én een leefbare stad te zijn én om een bruisende, aantrekkelijke stad te zijn waar jongeren en bezoekers graag vertoeven, zijn niet makkelijk te verzoenen. Dit brengt spanningen en onvrede met zich mee. Stad Antwerpen wil technologie inzetten om tot proactieve, gedragen oplossingen te komen waarbij er sturing is richting consensus en waar we minder repressief moeten optreden.

Focus op de universiteitsbuurt in het historisch centrum

Rond de stadscampus in het historisch centrum van de stad Antwerpen doen zich overlastproblemen voor. Het buurtcomité signaleerde een aantal problemen zoals de lawaaioverlast, wildplassen, braken, peuken, sluikstorten..

In de universiteitsbuurt moeten de verschillende betrokkenen zoals de bewoners, bedrijven, verschillende onderwijsinstellingen en studenten samen een prettig leefomgeving creëren. Het buurtcomité deed zelf ook constructieve voorstellen om de problemen aan te pakken. De bedrijfseenheid maatschappelijke veiligheid wil, samen met alle andere betrokken diensten, op een gecoördineerde manier de overlastfenomenen in kaart brengen, en op de verschillende problemen een gepast antwoord bieden, ook met de inzet van innovatieve, technologische oplossingen. Bedoeling is om tot een aanpak te komen die tot een replicerbaar model leidt waar we naast technologie ook de randvoorwaarden onderzoeken.

Beschrijving van de oplossing

We brengen stakeholders en technologie samen rond de uitdaging om een leefbare en bruisende stad met elkaar te verzoenen. De universiteitsbuurt in het historisch centrum is hiervoor een perfect living lab omdat het probleem zich daar prangend stelt.

We willen de problemen met beschikbare en plaatselijk gecapteerde data in een dashboard transparant in beeld brengen voor de stakeholders. Met deze stakeholders die we ook uitnodigen zelf data te delen, stellen we een afsprakenkader op met een track rond de inzet van technologie.

Technologie moet ons helpen overlast te beperken en gedrag te nudgen. Heel concreet willen we naast een dashboard ook een transparant en gedragen algoritme opstellen om met artificiële intelligentie de actuatoren in een bepaalde zonde aan te sturen om de overlast te mitigeren in een specifieke context zonder interventie van politie of stadsdiensten. Dankzij het dashboard kunnen deze diensten mee monitoren. Indien nodig, wanneer bepaalde parameters overschreden worden, kan in tweede instantie toch een interventie worden uitgevoerd, ook op basis van meldingen.

Rainbrain – Roeselare (waterbeheer)

Het project beoogt de ontwikkeling en het testen van een Big Data en IoT geconnecteerd waterplatform, RAINBRAIN, dat het hart van een slim stedelijk waterbeheer vormt. RAINBRAIN zal een datagedreven beslissingsondersteunend instrument zijn, inzetbaar in het kader van strategische planning, bij de ontwikkeling van waterbeheersings- en andere stedelijke infrastructuur, en in het kader van realtime monitoring en sturing van het watersysteem. Het zal in staat zijn om sturing en beheer van uiteenlopende publieke en private waterassets te faciliteren, op elkaar af te stemmen en op een intelligent manier te automatiseren.

Het RAINBRAIN platform vormt een innovatief instrument voor steden en waterbeheerders om de risico's rond wateroverlast, droogte én waterkwaliteit op stedelijk niveau te monitoren en te beperken. RAINBRAIN pikt in op het snel toenemend aantal sensoren op het watersysteem en vertaalt die data in een beslissingsondersteunend instrument. RAINBRAIN helpt steden en gemeenten om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen en verhoogt de efficiëntie van de bestaande waterinfrastructuur. Tegelijk stimuleert het platform verdere innovatie en ondernemerschap, doordat nieuwe technologieën in de toekomst toegevoegd kunnen worden aan het platform en zo bijkomende toepassingen mogelijk maken. RAINBRAIN speelt daarmee in op enkele van de grootste uitdagingen van steden wereldwijd en maakt Vlaanderen koploper inzake een technologisch gedreven stedelijk waterbeheer.

RAINBRAIN combineert en valoriseert grotendeels bestaande Vlaamse technologische ontwikkelingen uit de IoT, Big Data en watersectoren. RAINBRAIN zal technologie omvatten om diverse grote datastromen te beheren en te analyseren in combinatie met simulatiemodellen, zelflerende algoritmes en realtime sturingsalgoritmes. Deze technologie en knowhow is grotendeels reeds beschikbaar in Vlaanderen maar is telkens afzonderlijk ontwikkeld en geïmplementeerd en slechts fragmentarisch toegepast. RAINBRAIN combineert deze technologie tot 1 schaalbaar en overdraagbaar platform op maat van steden en gemeenten.

Het platform beschouwt het integrale watersysteem van een stad of gemeente in zijn geheel, dat zowel private (bv. regenwaterputten), gemeentelijke (bv. rioleringen), provinciale (bv. sommige waterlopen) als Vlaamse (bv. collectoren en waterlopen) bouwstenen bevat. Het huidig (stedelijk) waterbeheer focust voornamelijk nog op individuele bouwstenen. De opkomst van sensoren en nieuwe technologieën maken echter een slimmere afstemming mogelijk.

Om de opportuniteiten hierrond te onderzoeken, vormen de beheerders van het watersysteem van de Stad Roeselare – de stad zelf, Aquafin en de provincie West-Vlaanderen – een partnership voor dit project. Het partnership zal verder aangevuld worden met private partners. Deze bijkomende partners staan in voor de software ontwikkelingen en de aanbrenge, ontwikkeling en implementatie van de technologieën onderliggend aan RAINBRAIN.

Sensoc – Gent (veiligheid)

De Gentse Rabotwijk is een aankomstwijk met een weinig stabiele bevolking. De wijk is superdivers en kent veel kwetsbare bewoners. Onder die bewoners ook een grote groep jongeren. Exacte cijfers zijn te vinden op het dashboard. Op de westelijke sector van de wijk (sector 'Rabot') zitten veel bewoners op beperkte oppervlakte gehuisvest in kleine verouderde woningen en minder recente sociale hoogbouw. Cijfers verzameld in de buurtmonitor en aanvullend onderzoek bewijzen dat de bewoners zich niet veilig voelen in hun eigen wijk. Politie bevestigt deze subjectieve meting maar ziet dit niet weerspiegeld in het aantal meldingen. Er is dus zeker sprake van ondermelding. Dit heeft te maken met:

Meldingsmoeheid

Meldingsangst

Wantrouwen tov diensten

Via de objectieve tussenkomst van en ondersteuning door technologie willen we het veiligheidsgevoel op de buurt verstevigen. We zien de sector Rabot als een fieldlab waar we door gerichte inzet van technologie de gevoelens van onveiligheid tackelen. We ontwikkelen, bouwen en implementeren deze via een co-creatief en participatief traject. Voor het opzetten van het fieldlab en de technologische component van het project betrekken we een partner.

De input die we via mental en digital mapping verkrijgen, verwerken we in een heatmap die gevoelens van (on)veiligheid op de sector visualiseert. Deze dient als input voor het ontwikkelen van minstens drie prototypische usecases ivm ondermelding of direct aanleiding onveiligheid. We ontwikkelen 'hacks' met betaalbare, beschikbare en eenvoudige technologie om deze te tackelen. Nadien evalueren we de efficiëntie en doeltreffendheid van de geformuleerde oplossing.

De methodiek om via een fieldlab technologie op maat te ontwikkelen is niet nieuw. Wel de mate waarin we sociale actoren betrekken bij het proces. Daarom werken we nauw samen met diensten en organisaties die de aanwezige doelgroepen ondersteunen. Sinds zomer 2018 werken Stad Gent, VZW Jong en Samenlevingsopbouw Gent er intensief samen. Ze brachten de uitdagingen in kaart en gingen deze aan via concrete acties. Laborabot en tijdelijke invulling El Passant zijn daar voorbeelden van. Deze partners zijn zeer belangrijk binnen de co-creatieve aanpak die basisonderdeel is van het project.

We willen de klassieke methodieken uitbreiden met technologische innovatie. Via gerichte ingrepen in de bouwvolumes en het openbaar domein kunnen we het veiligheidsgevoel beïnvloeden.

Hieronder enkele voorbeelden:

Zintuigbeïnvloeding wordt al ingezet voor marketingdoeleinden. In dit project willen we een

experiment doen met vernieuwende technieken rond licht, geluid en geur: multi-sensorieel inzetten om het welzijn en veiligheidsgevoel en de veiligheid (dus subjectief + objectief) te verhogen.

Aantrekkelijke en veilige toegangen: slimme technologie zorgt ervoor dat enkel bewoners in de woontorens binnen geraken.

Lokale digitale netwerken opzetten met eenvoudige interface (counteren sociaal isolement).

Mapping van buurt dmv technologie ivm (on)veiligheidsgevoel en inzet van technologie om dit aan te pakken (vb: aansturing verlichting).

Via gamification en nudging het gedrag van de bewoners positief beïnvloeden.

IoT gestuurde mobipunten – Aalst (mobiliteit)

Mobipunten bieden de kans om (voor)stedelijke mobiliteit minder auto-afhankelijk te maken door duurzame en combimobiele oplossingen te faciliteren. Deze mobipunten - fysieke plaatsen waar mobiliteitsdiensten elkaar ontmoeten, eventueel in combinatie met andere diensten - vormen essentiële schakelpunten in het mobiliteitsnetwerk van de toekomst. De investering in mobipunten gebeurt in belangrijke mate door lokale besturen. De inpassing binnen het netwerk gebeurt bij voorkeur op een doordachte en data gestuurde manier.

Parallel aan de tendens naar combimobiliteit is er een revolutie aan de gang binnen de mobiliteit waarbij steeds meer nieuwe mobiliteitsvormen hun ingang vinden. De nieuwe mobiliteitsvormen zijn (1) veelal elektrisch aangedreven, (2) veelal gedeelde systemen via lidmaatschap en (3) veelal te gebruiken via een app op de smartphone. Beide tendensen versterken elkaar. De nieuwe mobiliteitsvormen verhogen de mogelijkheden om combimobiele oplossingen aan de reizigers aan te bieden, terwijl mobipunten het gebruik van de nieuwe mobiliteitsvormen kunnen ondersteunen.

Binnen dit project gaat de stad Aalst samen met de omliggende steden en gemeenten Denderleeuw, Erpe-Mere, Haaltert, Lede en Ninove en met ondersteuning van de intergemeentelijke samenwerkingsverbanden SOLVA en Leiedal op zoek hoe de kennis van vandaag gebruikt kan worden voor de mobipunten van de toekomst. Met data die (deel)fietsen, (deel)wagens, e-steps, parkeersensoren, ... vandaag verzamelen wordt een analysemodel ontwikkeld om de inpassing van mobipunten in het mobiliteitsnetwerk te sturen, te objectiveren en te evalueren.

Het project kan rekenen op de ondersteuning van Mobipunt vzw, een consortium van Taxistop, Autodelen.net en Infopunt Publieke Ruimte dat het concept mobipunten lanceerde in Vlaanderen en de Vlaamse klankbordgroep mobipunten aanstuurt.

Proactive Openbaarheid van Bestuur als Linked Open Data – Gent (bestuur)

Bestuursdocumenten (reglementen, verslagen, vergunningen, vragen en antwoorden) zijn de basis van de besluitvorming en geven heel goed weer hoe het bestuur en de administratie werken. De digitale ontsluiting georganiseerd rond informatie over het document is goed georganiseerd. Er zijn nog noden binnen en buiten de organisatie rond toegankelijkheid, doorzoekbaarheid en bruikbaarheid van de rijkdom aan informatie besloten in de documenten zelf.

Met dit project, Proactieve Openbaarheid van Bestuur als Linked Open Data (POBLOD) willen we kapitaliseren op de resultaten van een aantal innovatieve deeltrajecten uit het verleden, en een schaalbare oplossing voorstellen en implementeren met impact binnen en buiten de organisatie.

Het vertrekpunt is dat we tastbare assets van het besluitvormingsproces, incl de video- en geluidsopnamen van de zittingen, willen indexeren en mappen op bestaande en te ontwikkelen semantische modellen. Deze worden gekoppeld aan bestaande en te ontwikkelen Linked Open Data

definities (bvb de set gehanteerd in het Lokale Besluiten als Linked Open Data van de Administratie Binnenlands Bestuur en de set rond geografische afbakeningen op het Gents grondgebied).

De (her)bruikbaarheid wordt onderzocht en gevalideerd door:

een intern traject binnen de administratie, gefocust op dossiervoorbereiding

een traject rond externe bruikbaarheid door de doorzoekbaarheid van de documenten o.a. via een chatbot mogelijk te maken

de haalbaarheid van een dashboard te onderzoeken waar ook het audiovisueel materiaal ontsloten wordt

de machine-readability bewezen wordt door algoritmes te ontwerpen die op basis van semantische concepten geagendeerde en goedgekeurde stukken op wijksites kan plaatsen, of volgens aangegeven interesses aan individuele burgers kan bezorgd worden

Concreet verhoogt dit voorstel de transparantie van beleidsbeslissingen aanzienlijk, en kan de burger niet alleen gemakkelijker maar zelfs quasi-moeiteloos informatie over beleidsbeslissingen verkrijgen. Om dit te illustreren met enkele voorbeelden maakt dit project het mogelijk om interesse in een bepaald thema (bvb. sport) aan te geven, en vervolgens een e-mail te ontvangen als dit thema op de agenda van de gemeenteraad komt. Eenmaal er een besluit genomen is op de gemeenteraad kan ook dit besluit in de mailbox belanden. Als tweede voorbeeld maakt dit project het ook mogelijk om informatie relevant voor een bepaalde wijk rechtstreeks op de wijksite te plaatsen. Als derde voorbeeld wordt het aanzienlijk eenvoudiger om reglementeringen of besluiten op te zoeken, gezien zoeken nu gebaseerd is op semantische linken. Het niet ingeven van een correcte term zorgt er dan niet langer voor dat bepaalde info niet teruggevonden kan worden.

Move&Shop – Vilvoorde (mobiliteit)

Dit project heeft als doel ongewenst verkeer uit de stadskern te weren, gewenst verkeer in de stadskern te geleiden en een slim beloningssysteem te ontwikkelen dat positieve vormen van mobiliteit beloont, ter ondersteuning van retail en beleving in de handelskern.

Positieve vormen van mobiliteit: o.a.

Gebruik van openbaar vervoer

Parkeren in de periferie of op gewenste parkeerlocaties (bijv. ondergrondse parking)

Gebruik van zachte mobiliteit

Gebruik van deelmobiliteit

Zich houden aan de gewenste snelheid

Uitsluiten van zoekverkeer en sluijverkeer

Gebruik van Shop & Go parkeerplaatsen

Het primaire doel bestaat erin bestaande en nieuwe infrastructuur voor mobiliteit verder te valoriseren door deze te koppelen aan een slim beloningssysteem. Een slim beloningssysteem houdt in dat de stadsklant getrouwheidspunten (of 'city coins') verdient die vervolgens ingezet kunnen worden bij lokale handelaars. Omdat dit systeem verder bouwt op reeds bestaande/beschikbare infrastructuur, wordt de effectiviteit van deze initiatieven verhoogd. Bijgevolg wordt hierdoor ook het rendement van elke reeds geïnvesteerde euro gemaximaliseerd.

Bestaande infrastructuur: o.a.

Traject Controle & Verkeersgeleiding

Beacons

Mobipunten

Stadsapp

Kortom: klassieke initiatieven rond mobiliteit in het kader van infrastructuur, zoals het aanbod van alternatieve vervoersmodi, parkeergeleidings- en handhavingsmaatregelen, worden gecombineerd met een systeem dat focust op het motiveren en belonen van positieve gedragsverandering bij de burger. Naast een positief effect op de lokale mobiliteit profiteren lokale bedrijven door een betere bereikbaarheid en een hogere aantrekkelijkheid van de stadskern. Bovendien worden klanten gemotiveerd om te spenderen in de stadskern wanneer beloningen zich vertalen in kortingen of promoties. Door een integratie van dit beloningssysteem in de stadsapp zullen lokale handelaars ook veel dichterbij hun klanten staan, met nieuwe mogelijkheden tot directe en locatie gebaseerde marketing en reclame. Tot slot zal de lokale overheid via real-time data een veel beter zicht krijgen in het verplaatsingsgedrag van burgers naar en op het grondgebied. De stad zal ook een nieuw arsenaal aan instrumenten ter beschikking hebben om dit verplaatsingsgedrag te beïnvloeden, wat sterk zal bijdragen aan het aanpakken van uitdagingen binnen mobiliteit, milieu en Retail. Beleidsmatig draagt dit project bij door het verzamelen van open data via IoT systemen en/of zuivere data bronnen die gebruikt kunnen worden om beleid te evalueren en dynamisch bij te sturen. Zo kunnen bijvoorbeeld parkeergedrag en passantenstroming beter in kaart gebracht worden wat toelaat om een effectiever stadskernbeleid vorm te geven.

Om dit project te realiseren zullen de gemeentelijke diensten van mobiliteit en economie nauw moeten samenwerken met de publiek-private markt. Samenwerking met aanbieders van openbaar vervoer (NMBS, De Lijn), parkeerbeheer (Apcoa, Q-Park, Interparking, AGB Parko, ...), zachte mobiliteit en/of deelmobiliteit (Mobit, Cloud Bike, Blue Bike, Swap Fiets, Scooty, Bird, Lime, Poppy ...) zullen toelaten om te registreren welke burgers hiervan gebruik maken. Dit laat op zijn beurt toe om dit gedrag bij deze burger te versterken aan de hand van slimme beloningen. Een mobiele applicatie voor de stad wordt momenteel ontwikkeld door 'Onze Stadsapp', wat toelaat om een beloningssysteem en een communicatietool te integreren. Samenwerking met de stad Leuven die momenteel onderzoek doet naar de mogelijkheid om een centraal derde-betalersysteem te integreren (MoDi:2B) kan helpen om het aantal integraties met mobiliteitsspelers drastisch te verlagen. Een samenwerking met KBC Mobile, die reeds talloze integraties heeft binnen mobiliteit, zal dit proces verder kunnen versnellen. Uiteraard is een nauwe samenwerking met lokale handelaars cruciaal om de conversie van beloningspunten naar economische waarde te verzekeren, hierin kunnen platformen zoals Joyn of Foursquare een belangrijke rol spelen. Verder kan ook via SIMAC een betalingsterminal aangeleverd worden die flexibel ingezet kan worden voor traditionele betalingen als ook betalingen met digitale munten (niet cryptomunten).

Het mobiliteitssysteem van Vlaanderen staat onder druk. Volgens schattingen van de Europese Commissie zal het personenvervoer (uitgedrukt in personenkilometers) tegen 2050 nog met 40 % toenemen ten opzichte van 2010 en het goederenvervoer (uitgedrukt in tonkilometers) met 58 %. Ook in Vlaanderen blijft het aantal gemotoriseerde voertuigkilometers toenemen; dit leidt tot capaciteitsproblemen en congestie. In de Europese Unie komen Belgische bestuurders op de derde plaats voor het aantal verliesuren door files. Ook de verkeersveiligheid is een blijvende zorg. Het aantal verkeersdoden vertoont weliswaar een dalende trend, maar toch vallen jaarlijks nog bijna 400

verkeersdoden in Vlaanderen en 28 000 in Europa. De druk op het mobiliteitssysteem wordt mee veroorzaakt door de jarenlange dominante focus op de auto in vergelijking met andere vervoersmodi, en dit zowel naar ruimtelijke inrichting (bv. van steden) als naar infrastructuur, fiscaliteit (bv. salariswagens), gedrag en status.

Ontdek de 20 goedgekeurde projecten uit de oproep 2018

ANPR-camera's - Turnhout

Het doel van dit project is tweeledig: in eerste instantie willen we een onderzoek voeren naar standaarden, systemen, datamodellen en platformen die noodzakelijk zijn om ANPR camera data op een toegankelijke en bruikbare manier voor lokale besturen te ontsluiten. Het onderzoek richt zich in eerste instantie op het in kaart brengen van bestaande praktijken en wil vanuit die analyse benoemen wat we missen als belangrijke technische basis voor een toegankelijk ANPR-camera data platform voor lokale besturen.

Een tweede doelstelling van het project gaat uit van een reeds bestaand toegankelijk platform van ANPR-camera data en wil onderzoeken welke use cases en/of inzichten we bijkomend kunnen ontwikkelen op basis van de ANPR-camera data en welke eventuele aanpassingen technisch nodig zijn om die gewenste informatie te bekomen.

Het eindresultaat van bovenstaande doelstellingen is een uitgeschreven bestek dat op technisch vlak alle componenten bevat die we vandaag missen om te komen tot een gemeenschappelijk platform voor ANPR-data en die op basis van de gewenste use cases ook duidelijke functionele vereisten bevat.

Geconnecteerde openbare verlichting op fietspaden - Mechelen

Het einddoel is de fietsmobiliteit te verbeteren via geconnecteerde openbare verlichting.

We onderzoeken dit binnen de case van het uitgangsvan van jongeren van binnen en buiten de stadsrand en omliggende gemeenten. Het verhogen van het veiligheidsgevoel en nudging technieken moeten resulteren in een toename van het fietsgebruik (duurzame mobiliteit). Binnen de afgebakende case blijkt echter uit onderzoek dat het gebruik van uitgaande jongeren daalt zodra hun leeftijd toeneemt (oa door bezit van rijbewijs, financiële ruimte, ...).

In dit project gaat het over de technologie die dit kan faciliteren gebruikmakend van bestaande initiatieven. Met name de reeds beschikbare sensoren en meetapparatuur op fietsen, bij fietsgebruikers en op het openbaar domein koppelen aan signaal captatie-infrastructuur. De idee is datacaptatie units in lichtmasten te voorzien zodat het straatbeeld ontlast wordt van verschillende kasten en losstaande units. De data rond fietsmobiliteit (hoeveel, waar, wanneer, beleving gebruiker, ...) die alzo verzameld worden, moet in leesbare informatie ontsloten worden om te gebruiken binnen verschillende beleidsdomeinen zoals mobiliteit, duurzaamheid, veiligheid (sociale veiligheid en diefstal), welzijn en gezondheid én zelfs economie in functie van een bruisend nachtleven. Bovendien dient in deze technologische oefening de koppeling gemaakt met dynamische verlichting en eventueel ook met camera's. Het gevoel van veiligheid is voor een groot deel afhankelijk van de natuurlijke overgang van de ene lichtzone naar de andere. Voor testing wordt een zone voorzien op het fietspad tussen kruispunt Nekkerspoel, het Douaneplein (jongerenzone Transit M.) en Bonheiden. Voor dit onderzoeks- en testproject wordt een partnerschap opgezet tussen Mechelen, Bonheiden en Eandis. De uitkomst is: te weten wat werkt, wat niet, wat de return on investment is, wat de effectieve win uitmaakt voor de verschillende stakeholders en wat we leren over de

betaalbaarheid van de technologische oplossing met het oog op multiplicatie en bruikbaarheid door andere steden en gemeentes.

De resultaten van dit project werden gepubliceerd in de Praktijkenbank (externe link) van VVSG.

Marktplaats Smart City - Bonheiden

Met 17 gemeentes en 3 intercommunales (64 gemeentes) wensen we een online marktplaats te laten bouwen voor alle Vlaamse steden en gemeentes. Een online marktplaats waar gemeentes en leveranciers voor Smart City oplossingen elkaar kunnen vinden. Gemeentes kunnen zonder voorkennis op een eenvoudige gebruiksvriendelijke manier worden toegeleid naar de juiste oplossingen via een slim filtersysteem. Daarnaast wordt een bijkomende module uitgewerkt waar bestaande of nieuwe raamcontracten en bestekken gemakkelijker vindbaar en open worden gesteld voor andere gemeentes.

Deze marktplaats ontzorgt de gemeentes:

Door het versnellen van de zoektocht naar de juiste slimme oplossingen;

Vermindert tijdsverspilling aan kennisopbouw naar nieuwe oplossingen;

Implementaties van bestaande oplossingen worden sneller teruggevonden met hun evaluatie;

Verlicht de druk van verkopers, die je nu vaak als gemeente (ongewenst) over de vloer krijgt;

Versterkt van interactie en kennisuitwisseling tussen gemeentes mbt bestekken en raamcontracten.

Hoofddoel is in samenwerking met alle actoren de hoofdmodules uit te werken in co-creatie via design thinking workshops & value innovation strategie:

Marktplaats van oplossingen: via een eenvoudige zelflerende zoekfunctie via doelstellingen, problemen, tag search of andere slimme filters naar de juiste oplossingen voor jouw gemeente zonder dat je hier op voorhand de uitgebreide kennis voor moet opdoen.

Marktplaats raamcontracten en bestekken: het gemakkelijk uitwisselen van bestek informatie, openstellen van raamcontracten naar andere gemeentes toe. Of voor nieuwe raamcontracten kunnen partnergemeentes gezocht worden. Het tussenproduct van de co-creatie is een functionele analyse met afgewerkte designs. Het eindproduct is een proof of concept prototype, dat getest wordt door de partners.

In parallel wordt het businessplan via het lean canvas uitgewerkt om te zorgen dat het platform zelfbedruipend blijft na het beëindigen van het project en het prototype duurzaam gelanceerd kan worden in bètaversie.

Oases van rust - Dendermonde

Er wonen steeds meer mensen in steden en gemeentes, almaar dichterbij elkaar. Te midden van deze toenemende drukte moet de leefbaarheid gewaarborgd worden, en gaan mensen ook op zoek naar stiltegebieden. IoT-technologie kan ingezet worden ter ondersteuning van ontspanningsruimtes in steden en gemeentes. Dit project gaat de uitrol van deze technologie om geluid te monitoren in publieke ruimtes voorbereiden. De data die verzameld wordt kan helpen om enerzijds problemen van lawaaihinder en overlast te voorkomen of aan te pakken, en anderzijds om stilleruimtes te identificeren en faciliteren. Naast de detectie van geluidsniveau kan er door slimme algoritmes een eenvoudige en anonieme classificatie van geluid gebeuren op basis waarvan in plaats en tijd

opportuniteiten en problemen op een objectieve manier duidelijker in kaart kunnen gebracht worden.

De stad Dendermonde neemt het initiatief om samen met de gemeente Aalter een aantal concrete use cases uit te diepen en de functionele en technische vereisten van een monitoringssysteem voor geluid op te stellen. Dit zal gebeuren in overleg met een klankbordgroep. Er zal in samenwerking met technologische experts een prototype gebouwd worden waarmee een eerste experimentele validatie kan uitgevoerd worden. Deze IoT oplossing zal:

Een module met akoestisch sensoren uitrusten met draadloze connectiviteit

Een data platform opzetten

Er is een groot potentieel om deze IoT-technologie ook in te zetten in andere steden en gemeentes, gegeven de universaliteit van de vraag naar objectieve en gerichte oplossingen om geluiden te detecteren, lawaaihinder te reduceren, en ruimtes van stilte te creëren. Er zal een proactieve aanpak gevolgd worden om de overdraagbaarheid van de resultaten te promoten:

De bevindingen zullen gedeeld worden via publicaties (online en brochure) en toegelicht en besproken worden in interactieve workshops.

In de selectie en uitwerking van de technologische modules wordt er gestreefd naar oplossingen die open beschikbaar kunnen zijn.

Dit project beoogt een positieve impact op het welzijn van bewoners en bezoekers in Vlaamse steden en gemeenten. Individuen willen tot rust komen in publieke ruimtes in steeds drukker omgevingen. Dit kan ondersteund worden door een neutrale technologie die polarisatie tussen bevolkingsgroepen kan helpen tegengaan.

De procedures voor vaststellingen van geluidsoverlast zijn wettelijk vastgelegd en formeel beschreven. Het in dit project beschreven platform is niet bedoeld om geluidsmetingen met juridische bewijswaarde te produceren.

BEReSLIM - Boilers en Ruimteverwarmers elektrisch SLIM sturen - Genk

In BEReSLIM gaan Stad Genk en Stad Hasselt samen met de projectpartners op zoek naar een IoT-oplossing om de bevolkingsgroep die verwarmt op elektriciteit en niet direct in de mogelijkheid is tot renovatiewerken een besparingsmogelijkheid te bieden. Het project loopt 1 jaar, waarna een aanbesteding moet volgen om het product ook effectief te kunnen aanbieden aan de bevolking.

Gedurende de looptijd van het project zal een groep van 30 woningen/appartementen geselecteerd worden om een nog te selecteren bestaande sturing voor elektrische ruimteverwarmers en boilers te testen gedurende 6 maanden. Tijdens die 6 maanden zullen in een co-creatietraject naast elkaar gelegd worden:

De ervaringen van de gebruikers over het geïnstalleerde product. Ook de effectief gerealiseerde besparing wordt bekeken.

De nodige technische vereisten voor sturing vanuit netbeheerderszijde en/of elektrische marktzijde. De sturing moet mogelijk zijn, maar mag geen inbreuk zijn op de welvaart of het welzijn van de eindgebruiker.

De datanoden van de verschillende deelnemers aan het co-creatietraject:

Gebruikersgroep

Stad Genk en Stad Hasselt

Kennisinstellingen

Stebo en Dubo Limburg

Netbeheerder

Relevante actoren uit het HVAC-werkveld

De potentiële business modellen. Ook deze worden met alle bovenstaande partijen doorgenomen om tot een model te komen dat een meerwaarde creëert voor alle partijen.

Na de 6 maanden zijn bijgevolg alle functionele, ergonomische en financiële noden gecapteerd. Deze zullen gedestilleerd worden in een bestektekst, dewelke via openbare aanbesteding ook toegankelijk moet zijn voor andere Vlaamse steden en gemeenten.

Databroker - Gent

Er zijn verschillende (open)databronnen beschikbaar in Vlaanderen. Deze zijn thematisch of territoriaal georganiseerd, wat het voor de (her)gebruiker niet altijd makkelijk maakt om alle beschikbare data te vinden.

Anderzijds merken we dat potentieel ontsluitbare data blijven liggen door het ontbreken aan technische middelen of kennis om de data te publiceren. Niet enkel bij overheden, maar privé personen, organisaties en bedrijven drukken de wens uit (IoT)data te publiceren.

Bij nieuwe projecten worden publiceerbare data gegenereerd, die niet altijd verspreid worden vanuit technische/budgetoverwegingen.

Ervaring uit binnen- en buitenland leert dat zowel de portaalaanpak als de combinatie van realtime/sensordata met statische (geo)data een meerwaarde biedt.

Om het aanbod technisch te harmoniseren, potentiële databronnen makkelijk te publiceren en data te delen onder (al dan niet betalende) voorwaarden, manifesteert zich een nood naar een databroker. Een databroker plaatst zich tussen de IoT-devices en bundelt sensordata van publieke en private bronnen om die nadien als open/shared/closed data weer vrij te geven aan bepaalde profielen.

Hiervoor willen we een Open Source technologie stack uitbouwen, decentraal gemanaged, die data kan publiceren, een IoT-broker systeem omhelst en makkelijk te implementeren is voor andere steden en gemeenten.

De resultaten van dit project werden gepubliceerd in de Praktijkenbank([externe link](#)) van VVSG."

Structurering innovatieve studentenprojecten in studentensteden - Leuven

Studentensteden in Vlaanderen bezitten een interessante mix van inwoners, waarvan de studentenpopulatie een belangrijke groep is. Deze groep voelt zich echter vaak geen inwoner van deze stad, aangezien ze bv. niet kunnen deelnemen aan verkiezingen, in de weekends terugkeren naar de ouders, enz. De studenten vertegenwoordigen een onaangesproken bron van Human Capital in studentensteden. Er zijn wel vaak overlegmomenten tussen deze groep en het stadsbestuur, maar deze zijn vaak bilateraal en leiden niet per se tot concrete verwezenlijkingen in de stad.

De Stad Leuven werkt momenteel reeds samen met KU Leuven (Lcie) binnen het kader van het Product Innovation Project (PiP). In dit project werken interdisciplinaire teams van verschillende

faculteiten oplossingen uit voor concrete problemen binnen het stadsbeeld met behulp van IoT. Zo leveren studenten een constructieve bijdrage aan het stadsbeeld en nemen ze mee ownership op binnen hun studentenstad.

De interne processen binnen zowel het stadsbestuur als de KU Leuven zijn echter niet voldoende op een dergelijke samenwerking voorzien, zowel op administratief als op inhoudelijk vlak. Ook de medewerking van andere kennisinstellingen binnen dezelfde stad is niet voor de hand liggend. Er is dus een effectieve nood om deze barrières weg te nemen en om de inhoudelijke samenwerking binnen dergelijke projecten sterk te verbeteren, om zo de studentenpopulatie actief te betrekken bij het beleid en verwezenlijkingen in de stad.

Kunnen er middelen/systemen worden gevonden die het mogelijk maken, ook administratief (het gaat immers over het toekennen van studiepunten), waarbij de huidige barrières tussen de verschillende onderwijsinstellingen worden opgeheven? Kan een derde (bv. de stad) hier een rol in spelen samen met de bedrijven?

Kunnen we projectoproepen lanceren waarbij gemengde groepen (studenten en anderen) aan de slag gaan in opdracht van de stad (stuurgroep Smart Leuven) om producten/businesscases te ontwikkelen op basis van het Internet of Things, gebruik makende van het KU Leuven "Ding" netwerk en de data die de stad en haar partners hen ter beschikking stelt om de stad slimmer te maken voor haar bewoners en haar bezoekers?

Aangezien er in Vlaanderen een groot aantal studentensteden zijn met hun eigen gerenommeerde kennisinstellingen, kan het uitwerken van dergelijke studentenparticipatieprojecten nuttig zijn voor een groot aantal steden, zoals o.a. Gent, Antwerpen, Hasselt, Kortrijk, enz, ...

De resultaten van dit project werden gepubliceerd in de Praktijkenbank (externe link) van VVSG.

Slimme IoT technologie gekoppeld aan slimme zorgverlening voor levensloopbestendig wonen - Leuven

De Stad Leuven heeft in 2017 samen met Leuven MindGate en haar partners een intentieverklaring inzake Smart Cities opgesteld. In deze intentieverklaring worden 5 focusdomeinen vastgelegd: het optimaliseren van stromen, een slimmere dienstverlening, Smart Health(care), stadsbeleving en talent. Voor wat betreft het focusdomein 'Smart Health(care)' is het doel Leuven uit te bouwen tot een Living Lab. Dit Living Lab is gericht op en zal gebruik maken van de verschillende populaties in het Leuvense: jonge gezinnen, studenten, sporters, senioren, ... Hierbij wordt gedacht aan verschillende Internet of Things technologieën: sensoren, IoT-applicaties, wearables (fysiologische monitoring van individuen), applets, beacons, ... te koppelen via DingNet KU Leuven (IoT-netwerk), maar ook concreet via (open source) platformen in wooneenheden. Apps kunnen ontwikkeld worden om deze data op een intelligente manier te gebruiken en te delen. Ook in Turnhout is het uitbouwen van de site 'Slim Turnhout' met focus op zorginnovatie en zorg economie voor de hele regio een beleidsprioriteit. "Slim Turnhout" maakt onderdeel uit van de werking van LiCalab (Living Lab Turnhout) als een reële testomgeving voor nieuwe producten en nieuwe types dienstverlening. Hierbij wordt ook gefocust op het aantrekken van zorg- en welzijnsgerichte bedrijven.

Binnen het kader van deze gefocuste oproep zal toegespitst worden op een bepaalde site zowel binnen Leuven als binnen Turnhout, als op een bepaalde populatie. Doel van dit City of Things project is na te gaan welke technologie betaalbaar en tevens aanvaardbaar is om ouderen langer onafhankelijk te laten wonen, met als voorbeeld beide sites. We spelen met deze aanpak in op de stedelijke uitdaging om betaalbare en zorgvriendelijke huisvesting te voorzien voor een vergrijzende

bevolking. Een andere doelstelling is ook om voor onze inwoners sterker in te zetten op gezondheidspreventie om zo de kosten van de gezondheidszorg voor de maatschappij terug te dringen.

De stadsdiensten, sociale huisvestingsmaatschappijen, maar ook de andere zorg- en gezondheidsgerelateerde organisaties kunnen de informatie van deze studie gebruiken. De KU Leuven, Thomas More, maar uiteraard ook andere kennisinstellingen, kunnen het Living Lab voor (praktijkgerichte) onderzoeksdoeleinden gebruiken. Ook Citizen Science (burgerwetenschap) projecten kunnen uitgevoerd worden in samenwerking met dit Living Lab.

Een stad moet kunnen inspelen op en omgaan met enerzijds de socio-economische uitdaging van langer zelfstandig wonen (levensloopbestendig wonen), en anderzijds de oprukkende digitalisering van de gezondheidszorg. In Leuven willen we hiertoe de Hertogensite uitbouwen tot een Living Lab, met medewerking en input van Health House, UZ Leuven, KU Leuven (Stadius, InnovAge) Leuven MindGate en haar partners (bedrijven, kenniscentra en non-profit verenigingen), waarbij Health House als coördinatie-, informatie- en visualisatiecentrum fungeert, inclusief een dissiminerende rol als demonstratieomgeving van projecten naar overheden, bedrijven, organisaties en burgers. Ook in Turnhout staat een grootschalige reconversie van een binnenstedelijk gebied in de steigers met Slim Turnhout. Slim Turnhout wordt een gemengde woon-werk ontwikkeling, waarbij sterk wordt gefocust op sociale innovatie om een zorgzame woonomgeving te creëren. Er wordt gefocust op het aantrekken van zorg- en welzijnsgerichte bedrijven en de site wordt gepromoot als een testomgeving voor innovatieve technieken, nieuwe producten en nieuwe types dienstverlening. LiCalab, het living & care lab van Turnhout, speelt hierin een centrale rol.

Beide projecten hebben inhoudelijk een sterke link met betrekking tot de doelstelling levensloopbestendig wonen.

Praktisch zullen door een combinatie van slimme technologie en een state-of-the-art bekabeling aan te brengen, smart living wooneenheden ontwikkeld worden, die technologisch kunnen meegroeien met de noden en behoeften van de bewoners. Hierdoor zullen ouderen langer onafhankelijk kunnen wonen, zonder een aantasting van de betaalbaarheid van het wonen ('levensloopbestendig wonen'). Kortom, niet-invasieve slimme technologieën worden getest, om in woonunits de kwaliteit van het stadsleven te verbeteren en levensloopbestendig wonen te faciliteren.

De resultaten van dit project werden gepubliceerd in de Praktijkenbank (externe link) van VVSG.

MoDi:2B - Mobiliteit als een dienst aan burgers via derde-betalersystemen - Leuven

MoDi staat voor "Mobiliteit als een Dienst" (afgeleid van het Engelse "MaaS", de afkorting van "Mobility as a Service") en is een manier om mensen makkelijker toegang te verlenen tot de steeds groter wordende verscheidenheid aan mobiliteitsdiensten. Het aantal vervoersmodi die ergens tussen 'privaat' en 'openbaar vervoer' liggen, is de afgelopen jaren sterk toegenomen en voor elke vervoermodus afzonderlijk bestaan abonnementsformules, app's, ... waardoor de gebruiker langzamerhand het bos door de bomen niet meer ziet. MoDi/MaaS integreert naadloze deur-tot-deur planning, boeking, (elektronische) ticketing en betaling voor mobiliteitsdiensten van verschillende dienstenaanbieders, en dit zowel publiek als privaat. Via één MaaS-app kan je trein, bus, taxi, deelauto, deelfiets, parkeerticket, ... bestellen en betalen.

MaaS wordt reeds langer aangeboden in een B2B-omgeving waarbij werkgevers een pakket van vervoersdiensten aanbieden aan hun werknemers via één MaaS-app (vb. Olypmus). De werkgever betaalt dan voor deze dienstverlening. Het is echter nog niet gebruikelijk dat deze MaaS-

dienstverlening ook aangeboden worden in een B2C-omgeving waarbij inwoners, bezoekers, studenten gebruik maken van een MaaS-app om zich (multimodaal) te verplaatsen in of naar de stad.

Overheden zoeken allen naar DE MoDi-MaaS-oplossing voor hun stad/gemeente en wensen over te gaan tot de aanbesteding van een MoDi/MaaS-platform voor hun stad/gemeente. Zij hebben lokale mobiliteitsaanbieders (publiek en privaat) die eveneens werken richting MoDi/MaaS. Het is daarnaast in het belang van de stad/gemeente en de mobiliteitsaanbieders dat dit platform een oplossing biedt die gedragen wordt door de eindgebruiker (inwoner, bezoeker, werknemer).

Binnen deze City of Things call wensen de betrokken steden en gemeenten lokale MaaS-ervaringen op te zetten met eindgebruikers (co-creatief) om na te gaan welke aspecten van derde-betalersystemen het meest effectief zijn, en het instrumentarium te ontwikkelen (zoals geharmoniseerde bestekcomponenten) die de uitrol in alle deelnemende steden en gemeenten (en bij uitbreiding in alle Vlaamse steden en gemeenten) mogelijk maken. Elke stad/gemeente zal een concrete gebruikerscase opzetten en de ervaringen worden met elkaar gedeeld. Per stad of gemeente worden de huidige 'pijn' en doelgroepen benaderd, met een instrumentarium om gericht mensen te helpen om MoDi waar te maken. We gebruiken de methodiek van een om een "toepasbare oplossing" i.e. een werkende MaaS-app in steden en gemeenten.

Partners: Stad Leuven (coördinator), Stad Deinze, Stad Genk, Stad Hasselt, Gemeente Schoten, Gemeente Brasschaat, Intercommunale Leiedal - via Wevelgem.

Doelstellingen:

Met dit project willen de steden en gemeenten inzicht verwerven in de mate waarin sturing van het mobiliteitsgedrag van inwoners en bezoekers mogelijk is door de inzet van MaaS in combinatie met het gebruik van een derde-betalersysteem op basis van testen met eindgebruikers.

De steden en gemeenten willen ook het technisch instrumentarium op punt stellen, waarbij de centrale vraag is of het zo nodig tot een aanbesteding moet komen voor één aanbieder dan wel dat er moet worden gezorgd voor toegang voor alle aanbieders tot een 'digitale voucher' die de stad of gemeente uitreikt. Hoe dan ook moet een technische oplossing worden uitgewerkt bij de steden en gemeenten om MaaS derde-betalersystemen met de lokale overheid als regisseur mogelijk te maken. Uit de studie moeten geharmoniseerde bestekcomponenten volgen die de uitrol van derde-betalersystemen in alle deelnemende steden en gemeenten, en bij uitbreiding in alle Vlaamse steden en gemeenten, mogelijk maken.

Impact voor Vlaanderen:

Dit project kan ervoor zorgen dat in de race naar de juiste oplossing, Vlaamse gemeenten en steden een instrument kunnen hebben waarmee ze eendrachtig naar de internationale markt kunnen gaan van MaaS, en dat Vlaamse MaaS bedrijven het idee kunnen verkopen in het buitenland, waar dezelfde problematiek ook speelt.

Het resultaat van de studie zijn "publiek specificaties" waarmee steden (of samenwerkingsverbanden) aan de slag kunnen gaan om de implementatie ervan te doen.

Slim gemeentevuil - Neerpelt

In elke bevraging komt het terug: zwerfvuil en sluitstorten staan hoog op de ranglijst van irritaties van de Vlaming.

De behandeling van meldingen, de organisatie van de opruim en het beleid van publieke vuilbakken is de laatste jaren onder de aandacht gekomen. Er zijn nieuwe modellen vuilbakken op de markt die persen, de vulgraad continu meten en zelfs muziek afspelen. Ze kunnen het logistieke werk in grootsteden zoals Antwerpen verlichten, maar bieden geen oplossing voor het probleem, en zijn duur in aanbesteding.

Het beleid van de andere Vlaamse gemeenten rond publieke vuilbakken en sluikstorten staat onder druk. Er is een opportuniteit om, afgaande op het tempo van de meest vooruitstrevende gemeenten, te werken aan verslimming van beleid en praktijk. Specifieke doelstelling is om nieuwe patronen te ontdekken: welk afval wordt in publiek domein achtergelaten, wanneer gebeurt dit, en door wie?

Zo willen we in dit project op zoek naar een systeem van monitoring en meldingen dat de logistieke opvolging vergemakkelijkt, de handhaving effectiever maakt, en tegelijk openheid en interoperabiliteit van alle data garandeert naar andere toepassingen (en vice versa, data van andere toepassingen naar het beleid rond publiek vuil openstelt).

Niet enkel levert de potentiële oplossing een technologie waarop een pragmatisch beleid gevoerd kan worden, het voorziet beleidsmakers van data waarmee volop ingespeeld kan worden op preventie en nudging, maar waar ook politiediensten, ophalers en zelfs lokale economie inzicht krijgen in handeling en bijgevolg oplossingen voor een properdere omgeving.

Specifiek willen verschillende Limburgse gemeenten hierrond aan de slag met intercommunale Limbrug.net en partners zoals s-Lim. Er is al heel wat expertise in Limburg en Vlaanderen. Neerpelt ontwikkelde reeds een app hierrond, Overpelt houdt al twee jaar fiches bij over welke vuilbak, Hechtel-Eksel boekt goede resultaten met camera's (samen met de politiezone).

Burenondersteuning - Aalst

De Partners (stad Aalst, stad Dendermonde en DVV Midwest) willen met dit project de sociale cohesie, het comfort, de veiligheid en de gerustheid van bewoners en mantelzorgers in de woning en woonomgeving verbeteren door het organiseren van smart ondersteuning in de buurt.

De partners wensen een werkend (smart) systeem te creëren dat mensen op een laagdrempelige manier in staat stelt om hulp en ondersteuning te vragen in hun directe omgeving, om zo een buurtgerichte zorg te realiseren. Hiermee kan het systeem ondersteuning bieden en aanvullend werken aan de eerstelijnszorg en mantelzorger en familie ontlasten van hun zorgtaken.

Om dit mogelijk te maken, zullen de partners een model uitwerken voor een gebruiksvriendelijk platform:

dat als input diverse soorten van hulpsignalen kan verwerken (komende van verschillende soorten sensoren en digitale bronnen)

dat als output via verschillende digitale kanalen gerichte signalen kan sturen naar een netwerk van bereidwillige burens en zorgverleners

dat een gebruiksvriendelijke interface heeft voor gemeentebesturen die de regierol houden over het platform.

De partners willen dit bereiken door via een proeftuinsetting met diverse betrokken stakeholders te komen tot een gedragen oplossing en deze uit te testen bij 10 gezinnen. De partners worden hierbij ondersteund door Give a Day vzw voor de opbouw van een platform en experts in City of Things voor de begeleiding van het proces en de koppeling aan de juiste slimme technologie.

De partners zullen de resultaten neerschrijven in een draaiboek voor andere steden en gemeenten om zelf aan de slag te gaan met burenondersteuning en een testversie van het platform gekoppeld aan slimme technologie uitwerken in samenwerking met Give a Day vzw, met maximale open data als uitgangspunt. Daarnaast wordt ook een model uitgewerkt om de IoT-technologie aan te kopen via groepsaankopen voor burgers en zorgorganisatie die lokaal willen aanhaken aan het systeem voor burenondersteuning.

De resultaten van dit project werden gepubliceerd in de Praktijkenbank van VVSG([externe link](#)).

Slimme mobipunten - Peer

De overgang van basismobiliteit naar basisbereikbaarheid in Vlaanderen betekent dat er gekozen wordt voor een overstapmodel en intermodale ketenverplaatsingen. De plaats waar die overstap gebeurt is een mobipunt.

In heel wat kleinere steden waren deelfietsen en deelwagens totaal niet haalbaar tot voor kort. In een aantal gevallen werden stimulerende maatregelen uitgewerkt (bv. Deinze) met gunstig resultaat: burgers gebruiken deze deelfietsen en ze zijn niet meer weg te denken.

Ruimtelijk stellen deze nieuwe deelsystemen echter uitdagingen. De mobipunten riskeren rommelige plekken te worden, toevallig “gegroeid” als ‘Vlaamse koterij’ in de publieke ruimte. Dat kan alleen voorkomen worden door een degelijke ruimtelijke en architecturale studie met richtlijnen en standaardisatie. Centraliteit en identiteit zullen sleutelbegrippen zijn in het onderzoek.

Een tweede issue is de IoT-component van deze mobipunten. Daar zijn verschillende mogelijke cases die onderzocht moeten worden, omdat de impact groot kan zijn. Er is enerzijds de status van alle diensten die men wil monitoren. Welke voertuigen zijn beschikbaar? Is een herverdeling van de fietsen bv. nodig? Moeten er wagens of fietsen bijkomen wegens structureel tekort? Er is ook een energie vraagstuk - voornamelijk elektriciteit - hetzij via het net en/of aangevuld met zonnecellen. Smart Grid oplossingen kunnen daar een belangrijke rol spelen in het verlagen van de kosten van de energie. Dat kan op zijn beurt zeer interessante strategieën opleveren waarbij mensen financieel worden beloond door het gebruik van de laadpunten en de deelsystemen. En dat is op zijn beurt een “wapen” voor de stad om haar ruimtelijk beleid te kunnen sturen: meer (en goedkoper) lang-parkeren aan de rand van de stad/dorpskern, en een hogere rotatie op de schaarser wordende parkeerplaatsen in de binnenstad (shop & go).

Steden en gemeenten moeten daarin samenwerken. Zonder standaardisatie en koppeling in een open data platform loopt dat gegarandeerd mis. S-Lim werkt aan dit platform en aan deze standaardisatie voor de steden en gemeenten. Vanuit haar rol heeft zij deze aanvraag en het projectidee uitgewerkt.

Tenslotte is veiligheid ook van belang. Sociale veiligheid - deze plekken kunnen ook ontmoetingsplaatsen worden - maar ook digitale veiligheid moeten verzekerd worden. Evident denken we dan aan slimme camera's die nummerplaten kunnen herkennen maar ook fietsers of voetgangers en in combinatie met geluidssensoren een situatie kunnen inschatten die misschien de tussenkomst van (de lokale) politie noodzaakt.

Wij willen een standaardisatie en modulariteit bekomen van de elementen die samen een mobipunt maken om (i) ruimtelijke verrommeling te voorkomen (ii) de prijzen te drukken en daarbij (iii) IoT ingebouwd zien op “Plug & Play” wijze.

Concrete doelen en criteria:

Een voorontwerp van gestandaardiseerde elementen van een mobipunt.

Een architectuur van IoT-devices die moet zorgen dat de data over de status van de fysieke elementen van een mobipunt als open data beschikbaar komt in de datahub van S-Lim en/of gelijkaardige initiatieven buiten Limburg.

Een lastenboek voor een 'stockopdracht' van mobipunten om ze effectief uit te rusten conform de gestandaardiseerde werkwijze en voorzien van IoT-sensoren, gekoppeld aan de S-Lim datahub.

Slim beheer openbaar domein - Edegem

Het beheer van het openbaar domein is een belangrijke maar ook zeer arbeidsintensieve taak van lokale besturen. Er zijn de voorbije jaren al heel wat tools ontwikkeld om dat beheer gemakkelijker te maken. Denk daarbij aan Generiek InformatiePlatform Openbaar Domein (GIPOD), applicaties zoals GeoVisia (GIS toepassing voor inventarisatie) en Rombit (voor inname openbaar domein, bv. voor werken, evenementen, enz.). Maar er is nog heel wat ruimte voor verdere technologische evolutie op dit terrein. We beogen daarmee zowel procesoptimalisatie en efficiëntiewinst voor de lokale besturen, als een kwalitatievere leefomgeving voor de burger.

Naast heel wat mogelijkheden met vaste camera's en sensoren, focust dit project zich op het gebruik van camera's en sensoren op rijdende wagens. Gemeentebesturen beschikken normaal gezien over een redelijk uitgebreid wagenpark dat dagelijks door de straten van de gemeente rijdt (gewone dienstwagens, bestelwagens en lichte vrachtwagens bij de technische diensten, soms schoolbussen, enz.). Opties genoeg dus om een voertuig te voorzien van camera's en sensoren. Daarenboven beschikken Edegem en IGEAN ook over afvalophaalwagens die (2-)wekelijks door elke straat rijden inzake de huis-aan-huis afvalinzameling. Dit is een extra troef en vergroot de reikwijdte en frequentie met het oog op het monitoren van het volledig openbaar domein.

Via de voertuigen met camera's en sensoren realiseren we een databank met beelden én gegevens over allerlei aspecten van het openbaar domein. Deze database vormt de basis om via beelddetectie (zoals google Vision en Video intelligence) én machine learning (waarbij je steeds meer en betere resultaten en mogelijkheden creëert) dat openbaar domein te gaan beheren. En dat niet meer alleen door menselijke controle ter plaatse, maar geautomatiseerd en ook mogelijk vanop afstand. Dat bespaart niet alleen de inzet van mensen en voertuigen, maar het geeft ook de kans om sneller en pro-actiever te werken. Aanvullend kan je met al deze data ook algemenere (beleids)informatie en acties genereren.

Binnen dit project willen we gericht cases uitwerken en hiervoor een proof of concept ontwikkelen. De cases zijn legio, maar Edegem, IGEAN en de deelnemende gemeenten besloten tijdens een voorbereidende projectwerkgroep oplossingen te zoeken om meldingen die vaak voorkomen en die herhaaldelijk tot frustraties lijden bij de burger te voorkomen, nl. zwerfvuil/sluisstort.

Voor de realisatie van het project wordt een projectwerking opgestart met medewerkers van de verschillende partners. Er wordt gewerkt met een stuurgroep (sturen op hoofdlijnen) en een projectteam dat ongeveer 6-wekelijks samenkomt om het project op te volgen, acties uit te voeren, enz.

Voor de ontwikkeling van het proof of concept zullen we op zoek gegaan naar één (of meerdere) private partner(s) die vanuit hun kennis en expertise het proof of concept mee kunnen realiseren. Wij hopen gezien de opportuniteiten dat dit tot een partnership kan leiden, waarbij de private partner een extra deel cofinanciering (eventueel in natura) kan toevoegen.

Naast het ontwikkelen van de technische proof of concept, onderzoeken we in het project ook wat de wettelijke aspecten zijn (GDPR, camerawetgeving, ...) én op welk wijze de technologie na het project ook in de markt kan geplaatst worden (wet op de overheidsopdrachten, economisch businessmodel, ...)

De resultaten van dit project werden gepubliceerd in de Praktijkenbank (externe link) van VVSG.

Museum of Things for People - Gent

Museum of Things for People (MTP) is een vooronderzoek, inhoudelijk getrokken door het Design Museum Gent, naar hoe IoT-technologie kan bijdragen tot een verbetering van de aangeboden diensten en een verrijking van de bezoekerservaring. Dit project is een samenwerking tussen Stad Gent, Stad Oostende, Design Museum Gent, Digipolis Gent en de Waalse Krook.

MTP start, zoals de naam aangeeft, vanuit een Smart Space-setting die zal gebouwd worden in het Design Museum Gent om een aantal business cases en technische vereisten onder de loep te nemen. Aan de hand van de living lab methodologie willen we met echte bezoekers zoeken naar hun specifieke noden en hoe onze opzet daartoe een oplossing kan bieden. Niet enkel dat, maar ook hoe bepaalde keuzes voor technologie de privacy van de bezoekers kan vrijwaren en hoe we privacy voorop kunnen stellen. De Stad Oostende gaat mee vanuit de Smart Space op zoek naar hoe zij deze use-cases en learnings kunnen gebruiken voor de tentoonstellingen in de Venetiaanse Gaanderijen.

De IoT-opstelling moet de partners in staat stellen om de bezoeker doorheen het museum te volgen en data te verzamelen over welke route ze nemen, bij welke objecten ze blijven staan, welke objecten ze overslaan, ... Door het gebruik van één of meerdere types sensoren willen we nadien de verzamelde data van de bezoeker, koppelen aan de data van de objecten en kunstwerken om zo een interesseprofiel te bekomen. Op basis van dit interesseprofiel ontvangt de bezoeker na het bezoek gepersonaliseerde aanbevelingen. Hiermee willen we de bezoeker andere objecten, tentoonstellingen en andere points-of-interest aanbieden in de stad en zo de culturele ervaring doortrekken doorheen de stad en de bredere regio.

Alle resultaten uit dit vooronderzoek willen we digitaal ontsluiten onder een open licentie om ook andere Vlaamse culturele instellingen de kans te geven om hieruit te leren en sneller kunnen schakelen in het opzetten van eigen IoT-systemen.

De resultaten van dit project werden gepubliceerd in de Praktijkenbank (externe link) van VVSG.

Wegdekkwaliteitsinspectie - Lubbeek

In dit onderzoeksproject willen we een verdere stap zetten in het verfijnen en concretiseren van technieken voor een automatische wegdekkwaliteitsinspectie voor toepassing in de regio Oost-Vlaams-Brabant, om het wegenbeheer te vereenvoudigen en kosten te besparen door het wegdek op de juiste momenten op de juiste plaatsen te renoveren of te vernieuwen.

De eerste resultaten van de 3D Time-of-Flight camera met een breed beeldbereik, gemonteerd op traag rijdende voertuigen (bv. ophaalwagens), tonen een grote accuraatheid. Om het ontbreken van diepgaande meetgegevens met deze techniek te ondervangen, wordt een uitgebreide testcase voorgesteld.

Omdat deze cameratechnologie vrij kostelijk is en het aantal uitgeruste ophaalwagens eerder beperkt zal zijn, wordt deze meetmethode gecombineerd met de goedkope maar minder accurate meetmethode van de CAN-bus. Deze maakt het mogelijk om via een vloot wagens op continue wijze data te genereren over de wegdekkwaliteit.

Vervolgens worden de bekomen data toegepast op het bestaande inspectiemodel van OCW (dat nu al wordt gebruikt door lokale besturen) en wordt dit model verder verfijnd en afgestemd op de gegenereerde data. Bij de gegevensverwerking van beide meettechnieken, is er oog voor informatieveiligheid, open standaarden en data-interoperabiliteit. Tenslotte gaat aandacht naar de integratie van deze resultaten in een PMS (Pavement Management System).

Bij uitbreiding wordt nagegaan of data voor andere doeleinden kan worden gehanteerd (bv. registreren en kwaliteitsopname van belijning, voet- en fietspad, onkruidbestrijding).

De integratie van de continue nieuwe en historische resultaten in een PMS zal het mogelijk maken om met een eenvoudige resultaatweergave (bv. dashboard met kaart) een proactief, gestaafd beleid en een efficiënte renovatie uit te voeren.

Integratie met de BBC zou tenslotte een meerwaarde betekenen voor elk Vlaams lokaal bestuur, zodat de burger uiteindelijk kan genieten van een beter onderhouden lokaal wegennet.

Dit project wordt uitgewerkt door volgende partijen: de gemeente Lubbeek, de intergemeentelijke vereniging Interleuven, de opdrachthoudende vereniging Ecowerf, de onderzoeksgroep Op3mech - UAntwerpen, OCW (Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw), Expertise Center Smart Mobility - Antwerp Management School.

Gemeentelijk sensornetwerk voor luchtkwaliteitsmetingen - Kampenhout

Burgers en beleidsmakers zijn bezorgd om de kwaliteit van hun leefomgeving en de luchtkwaliteit is hier een belangrijk aspect van. Toch is er niet in elke gemeente een meetstation aanwezig dat de luchtkwaliteit ter plaatse meet en geven de beschikbare gegevens uit het gewestelijk meetnet slechts een onvolledig beeld van de luchtkwaliteit in een gemeente. Met dit project willen we op een innovatieve manier invulling geven aan luchtkwaliteitsmetingen in een slimme gemeente. Dit doen we met behulp van een sensornetwerk van goedkope sensoren voor luchtkwaliteit.

De laatste jaren is er heel wat ontwikkeling gebeurd op het vlak van goedkope sensoren voor luchtkwaliteitsmetingen en op het vlak van sensorintegratie in netwerken als IoT-toepassingen. Bij de meeste steden en gemeenten ontbreekt echter de expertise om de juiste sensoren te selecteren en te valideren, een sensornetwerk op te zetten en de data correct te interpreteren. In dit project willen we inzetten op innovatieve technieken maar we willen erop toezien dat de nodige kalibraties en controles worden uitgevoerd zodat de data betrouwbaar zijn. Een sensornetwerk kan enkel kwaliteitsvolle data aanleveren wanneer de juiste sensoren worden geselecteerd en waarvan de data op een correcte manier worden gevalideerd. Bovendien zijn er nog uitdagingen in verband met het opstellen en onderhoud van een sensornetwerk, de integratie ervan in IoT, de interpretatie en communicatie van de meetgegevens en eventueel de integratie van dit alles in bestaande systemen.

Doel van dit project is het verwerven van de noodzakelijke kennis rond het opzetten van een sensornetwerk voor luchtkwaliteitsmetingen, het in kaart brengen van de nodige technologische vereisten op het vlak van hardware en software alsook het inzicht verkrijgen in de communicatie van de meetresultaten naar de burgers. We bekijken ook hoe de gegevens op het niveau van een gemeente of stad (klein tot middelgroot) kunnen gebruikt worden en wat dit betekent voor specifieke vereisten van het sensornetwerk. Er zullen ook een aantal testcases worden opgezet.

Na de succesvolle toepassing kunnen opgedane inzichten gebruikt worden voor andere kleinere steden en gemeenten en op grotere schaal uitgerold worden (multiplicatoreffect). Het resultaat van dit project is een plan van aanpak en een beschrijving van systeemvereisten voor een sensornetwerk voor luchtkwaliteit, dat later door andere steden gebruikt kan worden.

De uitrol van dergelijk lokale meetsysteem in Vlaanderen heeft een maatschappelijke en economische impact. Dergelijke sensorsystemen bieden een antwoord aan de vraag naar lokale, real-life en real-time meetgegevens, zowel voor burgers als voor overheden. Bovendien kunnen deze metingen een waardevolle aanvulling zijn om de blootstelling van de bevolking te beoordelen en om de gezondheidseffecten te bepalen. Tenslotte zullen deze meetsystemen gegevens genereren die ter beschikking kunnen worden gesteld voor ondernemingen die intelligente, data-gedreven diensten en producten ontwikkelen in het IoT-domein.

De creatie van open (IoT) data awareness bij lokale overheden - Leuven

Samen met een aantal andere Vlaamse centrumsteden wenst de stad Leuven, flankerend en aanvullend aan het Smart Flanders project te onderzoeken hoe we de kennis omtrent het gebruik, de generatie en de inzetbaarheid van open data bij een brede groep medewerkers in de centrumsteden kunnen vergroten.

Het project wil in eerste instantie de basis open datakennis binnen de Vlaamse Centrumsteden in een stroomversnelling brengen en nadien inzoomen op specifieke kennisopbouw rond IOT-projecten gegenereerde datareeksen, met een eigen, hogere technische complexiteit.

Er zal onderzocht worden op welke manier een kennisoverdracht naar de medewerkers in de steden het best georganiseerd wordt.

Voor de steden is vooral belangrijk dat training rond (linked) open data voor al het personeel van de besturen wordt georganiseerd, op uiteenlopende niveaus:

Voor toekomstige data-experts:

Doorgedreven technische trainingen in het omgaan met (linked) open data, het verzamelen en publiceren van meta-data en het opzetten en onderhouden van een dataportaal.

Training op het vlak van databeheer en governance.

Naast het technische aspect worden principes over het opzetten van kwaliteitsvolle, actuele en duurzame (open-)datasets aangeleerd.

Voor beleidsmedewerkers en dataverantwoordelijken bij de stadsdiensten:

Training op het vlak van databeheer en governance.

Er worden principes over het zorgen voor kwaliteitsvolle, actuele en duurzame (open-)datasets aangeleerd.

Daarnaast wordt aangeleerd hoe en waar open data meerwaarde kan creëren in stedelijke processen en hoe zelfs gratis ter beschikking gestelde open data meerwaarde oplevert.

Daarnaast wordt bekeken hoe ook externe open data geïntegreerd kan worden in de eigen organisatieprocessen.

Voor andere stadsmedewerkers en stadsbestuurders:

Een stadsbrede open data introductie met als doel het creëren van open data awareness en basis open data kennis bij alle personeelsleden en het beleid van de stadsbesturen. Dit kan door bijvoorbeeld het uitwerken van een aantal laagdrempelige open data richtsnoeren en flankerende informatiemomenten voor een stadsorganisatie.

EVENTMACHIEN - Pepingen

Vele gemeenten hebben de voorbije jaren reeds geprobeerd het aanvragen van een evenement te centraliseren en het kluwen voor de burger transparanter te maken. Toch blijven er vaak vele praktische bezwaren, waardoor het nog niet mogelijk was om het volledige beheer en de opvolging samen te voegen. De diensten werken vaak met verschillende systemen van verschillende leveranciers, waardoor gegevens niet uitgewisseld kunnen worden tussen deze systemen, elk besluit moet apart genomen worden op het college of in de gemeenteraad.

Er zijn wel systemen op de markt die bepaalde delen van dit probleem oplossen:

Systemen die zaalverhuur en materiaalverhuur proberen centraliseren

Systemen die het mogelijk maken voor een bestuur om een proces volledig te beheren in één dossieropvolging

Maar, deze systemen zorgen ervoor dat gemeenten elke keer opnieuw dezelfde oefening moeten maken: welke processen zijn van toepassing, welke gegevens zijn voor welk proces nodig en hoe kunnen deze in een gebruiksvriendelijke aanvraag worden samengevoegd, die voor de burger begrijpelijk is en waarmee een nauwgezette interne en externe communicatie mogelijk is. Elke keer opnieuw verkoopt de leverancier hetzelfde product dat een gedeeltelijke oplossing biedt en dat telkens aangepast moet worden aan het specifieke bestuur. Bij de aankoop van een commerciële tool is er vaak te weinig flexibiliteit om aanpassingen te doen, is elke extra vraag ook een extra kost. Gegevens koppelen moeilijk met de gegevens die voorhanden zijn in andere toepassingen, lokale besturen zijn hiervoor steeds afhankelijk van de goodwill van de leverancier. We willen met dit project naar een beheersmodel zoeken waarbij de gemeenten de regie en de data in het systeem zelf in handen hebben en houden, zonder dat dit een veelheid aan kosten met zich meebrengt.

De resultaten van dit project werden gepubliceerd in de Praktijkenbank van VVSG([externe link](#)).

Smart Flow - Herent

Dit project heeft als doel een groot deel van de actuele mobiliteitsproblematieken in kaart te brengen. Te onderzoeken hoe door middel van bestaande en/of te ontwikkelen systemen deze kunnen aangepakt worden.

Noden en uitdagingen, die na onderling overleg als in scope zijn beschouwd, werden gebundeld.

Gezien dit een consolidatie is van de gemeenschappelijke uitdagingen, van een aantal verschillende gemeenten, zijn wij ervan overtuigd dat dit een heel breed draagvlak zal vinden binnen andere gemeenten of steden op Vlaams niveau.

De participerende gemeenten zijn allemaal van min of meer dezelfde grootte en delen dezelfde problematieken, door hun geografische ligging. Een deel van het onderzoek zal dan ook gespendeerd worden, om de noden van andere steden en gemeenten in kaart te brengen. Teneinde de doelstellingen verder te diversifiëren en sluitend te maken. Verder zouden we de impact die de lokale acties teweeg brengen wensen te extrapoleren op een ruimere of zelfs Vlaamse schaal. Zo is het goed mogelijk dat een plaatselijk initiatief een probleem verschuift naar een naburige gemeente.

Vanuit een technologisch perspectief wordt ook de doelstelling van een zo groot mogelijke interoperabiliteit en geografische voetafdruk vooropgesteld. Zowel lokale als bovenlokale mobiliteitsdatabases (vb GIPOD) en systemen zullen onderzocht worden. Deze zullen in de mate van het mogelijke verwerkt worden in de uiteindelijke oplossing.

Tot slot wordt er vanaf de start een holistisch basisprincipe gehanteerd waarmee er verder gekeken wordt dan enkel de mobiliteitsuitdagingen, maar ook bv. veiligheid (camera's, snelheidsbeperkers, ...), milieu (fijn stof/CO2 sensoren, ...), ... aangezien wij ervan overtuigd zijn dat enkel een horizontale aanpak om die verticale parameters te laten relateren een duurzame oplossing is naar de toekomst toe.

Mobiliteitsmanagement met ANPR - Puurs

De gemeenten en politiezones in de Regio Rivierenland (Berlaar, Bonheiden, Bornem, Heist-Op-Den-Berg, Duffel, Lier, Mechelen, Nijlen, Putte, Puurs, Sint-Amands, Sint-Katelijne-Waver en Willebroek) hebben geïnvesteerd in ANPR-hardware, maar slechts een beperkt deel van de mogelijke toepassingen daarvan wordt benut. Nochtans genereren de ANPR-camera's data die alternatief alleen via dure onderzoeken vergaard kunnen worden. Vooral het niet-politionele gebruik van ANPR-gegevens is nog te ontwikkelen terrein in Vlaanderen.

ANPR-data kunnen toepassingen hebben in allerlei domeinen. Met dit project inventariseren we de mogelijkheden en maken we een selectie van toepassingen op basis van draagvlak en technische, financiële en juridische haalbaarheid. Die toepassingen werken we uit tot bruikbare en schaalbare eindproducten.

Het project 'Mobiliteitsmanagement met ANPR' legt de klemtoon op toepassingen die een meerwaarde betekenen voor de doorstroming, veiligheid en leefbaarheid van het verkeer in de regio. Daartoe beoogt het project het uitwerken van een implementatietraject, business model en overheidsopdracht voor slimme toepassingen op basis van data die verzameld worden met de ANPR-camera's.

Secundaire doelen voor dit project zijn:

Open data ter beschikking stellen van ontwikkelaars en gemeenten.

Op lokaal niveau ervaring opdoen met slimme datasystemen en de opstap maken naar een Smart Region Strategy.

Investing in ANPR-camera's beter benutten.

IGEMO is praktisch gezien de coördinerende uitvoerder en projectleider van het project. Naast gemeenten in de regio en IGEMO zal ook een kennispartner betrokken zijn. Ook van de kennisinbreng voorzien vanuit IMEC, zal gebruik gemaakt worden. Door de contacten met de kennispartner en met IMEC zetten de gemeenten zich op de kaart als innovatieve regio op het vlak van slimme technologieën.

In vele gemeenten in Vlaanderen leeft de wil met praktisch bruikbare technologische oplossingen aan de slag te gaan. Aangezien de ANPR-camera's en het optimaal gebruik daarvan, een problematiek is die zich voor bijna alle gemeenten stelt, is het project relevant voor vele gemeenten in Vlaanderen.