



Standaardisatie gaat niet zonder samenwerking

Floricode 2 oktober 2025

Wout van den Heuvel



Mijn coördinaten

- Wout van den Heuvel
- Coördinator team digitalisering
- wvdheuvel@tln.nl
- +316 56 643 861



Transport en Logistiek Nederland

- Dé ondernemersorganisatie voor in Nederland gevestigde bedrijven in de sector logistiek en transport.
- Transport en Logistiek Nederland is dé ondernemersorganisatie voor de logistieke en transportsector. Wij werken aan een gunstig ondernemersklimaat in Nederland en Europa.



Mijn nieuwe
fiets zo in huis

**HET LUKT ALLEEN
MET LOGISTIEK.**



Elke dag vers
in de winkel

**HET LUKT ALLEEN
MET LOGISTIEK.**

TLN HEEFT:

4.600 leden



90 medewerkers



16 deelmarkten



5 regiobesturen



TLN Deelmarkten



Afvalstofftransport



Agrarisch transport



Autotransport



Bouwmaterialen



Distributievervoer



AFTO



Exceptioneel transport



Kiepautobedrijven



Koeriers



Physical distribution



Rijdende melkontvangst



FENEX



Sierteeltvervoer



Tank- en silotransport



Veevervoer



Verhuisvervoer



Zeecontainervervoer



CLUSTERS TLN

MAINPORTS



AGRIFOOD



BOUW



LOGISTIEK



DISTRIBUTIE



INTERNATIONAAL



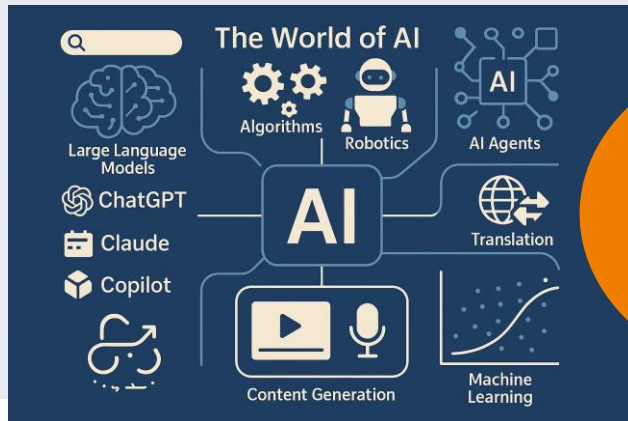
Wat houdt onze leden bezig?



Arbeidsmarkt



Vrachtwagen
heffing
2026



AI

Cyber
security



Data gedreven

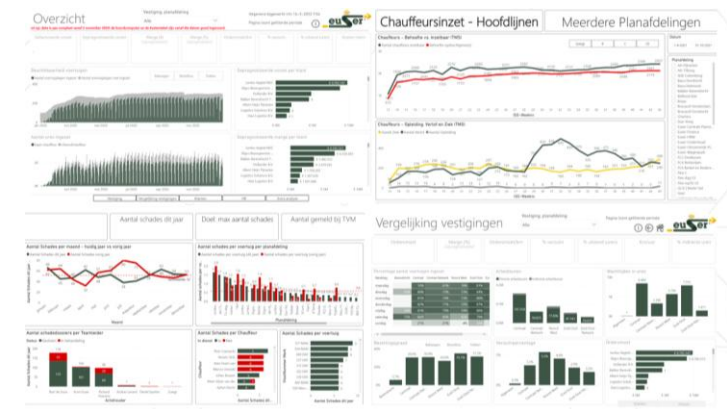
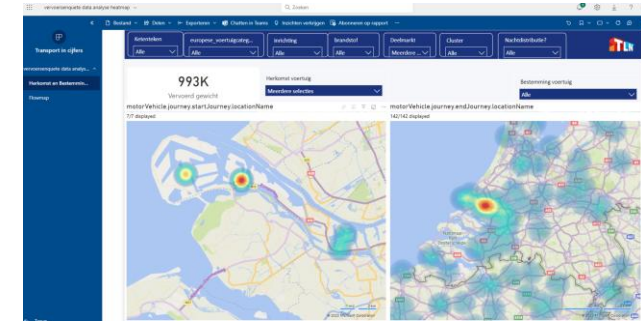
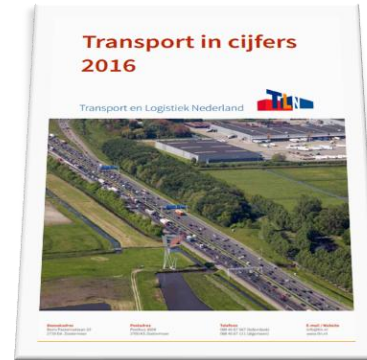
Data gedreven sector

Data gedreven TLN

Data gedreven ondernemen

Data gedreven plannen

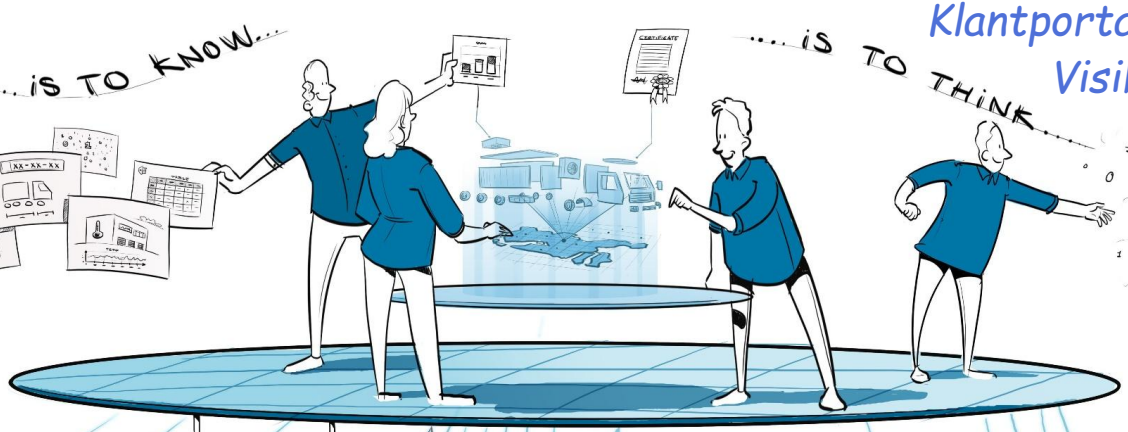
Data gedreven rijden





CarbonFootPrinting
CAO
Emballage
Wagenparkbeheer
Authorisatie - toegang

Control
Tower



Klantportal
Visibilty platforms
Samenwerkingsplatforms
Netwerken
Ladinguitwisseling

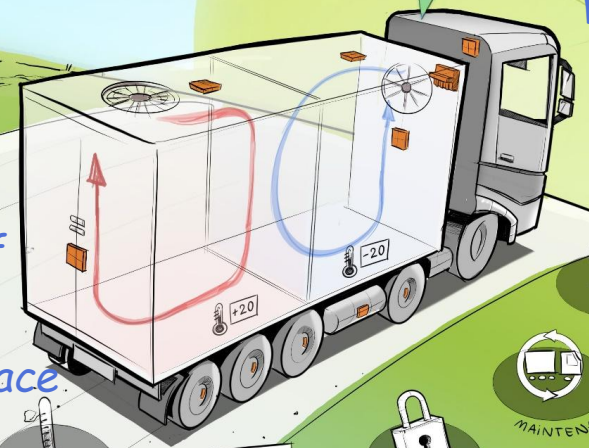
IS TO ACTT...

Overheid
KvK
RDW
NVWA
CBS
Belastingdienst

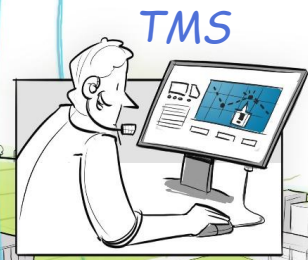
Port
Community

Bookingsplatforms
Douane

Tachograaf
Telematica
Track & Trace
Tol
eCMR



WMS



FMS

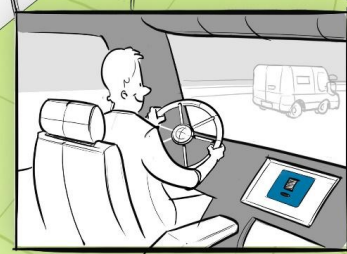
Opdrachten

Communicatie

Registratie

Navigatie

Rijstijl



LAST MILE



Finance

CRM

HR

medewerkerportal

Reporting - Bi

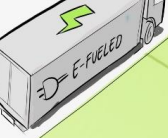
FROM SOURCE...

TO CUSTOMER SUCCESS

WMS

CHAIN

(COLD)



ZERO EMISSION

MAINTENANCE



SECURITY

MEASURE...

The infographic is organized into several main sections:

- INFRASTRUCTURE**: Includes Storage (AWS S3, Google Cloud Storage), MPP DBs (Teradata, Vertica), Data Lakes / Lakehouses (Dremio, Databricks), Data Warehouses (Snowflake, Amazon Redshift), Streaming / In-Memory (Kafka, Redis), NoSQL Databases (MongoDB, Cassandra), Real-time Databases (InfluxDB, TimescaleDB), Graph DBs (Neo4j), GPU Databases (NVIDIA DGX-1), Database Abstraction (DataHub), Vector Databases (Pinecone), ETL / ELT / Data Transformation (Talend, Alteryx), Reverse ETL (Census), Data Integration (Boomi, Informatica), Data Governance & Catalog (Alation, Collibra), Compute (Amazon EMR, Microsoft Azure), Fully Managed (Snowflake, Databricks), MGMT / MONITORING (Splunk, Datadog), Privacy & Security (OneTrust, TrustArc), and Orchestration (Apache Airflow).
- ANALYTICS**: Includes BI Platforms (Tableau, Power BI), Visualization (Looker, Qlik), Data Analyst Platforms (Alteryx, Tableau), Customer Data Platforms (Salesforce, Oracle), Product Analytics (Mixpanel, Amplitude), Log Analytics (Elasticsearch, Splunk), Crypto / Web 3 Analytics (Chainalysis, Elliptic), Query Engine (Dremio, Snowflake), Enterprise Search (Algolia, Elasticsearch), and AI Hardware (Google TPU, NVIDIA GPU).
- MACHINE LEARNING & ARTIFICIAL INTELLIGENCE**: Includes Data Science Notebooks (Jupyter, Databricks), Data Science Platforms (SAS, Tibco), Enterprise ML Platforms (Databricks, AWS SageMaker), Data Generation & Labeling (Scale AI, Hive), MLOps (Weights & Biases, Pachyderm), NLP (OpenAI GPT, HuggingFace), Speech (Amazon Alexa, Google Assistant), Computer Vision (Microsoft Azure, OpenCV), AI Frameworks & Libraries (TensorFlow, PyTorch), GPU Cloud (Amazon SageMaker, Google Cloud AI), Closed Source Models (IBM Watson, Microsoft Azure), and AI Hardware (Google TPU, NVIDIA GPU).
- APPLICATIONS - ENTERPRISE**: Includes Sales (Salesforce, HubSpot), Marketing (Marketo, Pardot), Customer Experience (Intercom, Zendesk), Human Capital (Workday, SAP SuccessFactors), Automation & Operations (UiPath, Bluebird), Decision & Optimization (Palantir, SAS), Legal (LexisNexis, Westlaw), Partnerships (LinkedIn, Facebook), RegTech & Compliance (Chainalysis, CipherTrace), Finance (BlackRock, JPMorgan Chase), and Video Editing (Adobe Premiere Pro, Final Cut Pro).
- APPLICATIONS - HORIZONTAL**: Includes Code & Documentation (GitHub, GitLab), Text (Grammarly, ProWritingAid), Audio & Voice (Amazon Alexa, Google Assistant), Image (OpenAI DALL-E, Midjourney), Video Editing (Adobe Premiere Pro, Final Cut Pro), Animation & 3D (Autodesk Maya, Blender), and Search (Elasticsearch, Algolia).
- APPLICATIONS - INDUSTRY**: Includes Finance & Insurance (JP Morgan Chase, Wells Fargo), Healthcare (Anthem, UnitedHealthcare), Life Sciences (Moderna, Pfizer), Transportation (Uber, Lyft), Agriculture (John Deere, Case IH), Industrial & Logistics (FedEx, DHL), and Govt & Intelligence (NSA, CIA).
- OPEN SOURCE INFRASTRUCTURE**: Includes Frameworks (React, Vue.js), Format (JSON, XML), Query / Data Flow (Spark, Flink), Data Access (Hive, Presto), Databases (PostgreSQL, MySQL), OLAP (ClickHouse, Apache Druid), Orchestration (Airflow, Prefect), Infrastructure (Kubernetes, Docker), Data Ops (Great Expectations, Monte Carlo), Streaming & Messaging (Kafka, Pulsar), Stat Tools & Languages (Python, R), MLOps & AI Infra (MLflow, Kubeflow), AI Frameworks & Libraries (TensorFlow, PyTorch), and AI Models & Architectures (GPT-3, BERT).
- DATA SOURCES & APIS**: Includes Data Marketplaces & Discovery (Kaggle, DataCamp), Financial & Market Data (Bloomberg, Reuters), Air / Space / Sea (NASA, SpaceX), People / Entities (LinkedIn, Twitter), Location Intelligence (Mapbox, Esri), ESG (MSCI, Sustainalytics), and Data & AI Consulting (Deloitte, PwC).



OVERHEID



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



Connected
Transport
Corridors

DIL



SECTOR
SUTC



publiek - privaat



Wegbeheerders



Technologie
platforms



Community platforms
(Portbase, Cargonaut)

Individuele bedrijven en dienstverleners



ICT
leveranciers



Verladers



Logistiek
dienstverleners

DATA DELEN



Basis Data Infrastructuur

Verkeersmanagement



www.sutc.nl





De Nederlandse Digitaliseringsstrategie Samen versnellen

6 prioriteiten voor 1 overheid in de digitale wereld

Afgesproken is dat de Rijksoverheid, provincies, gemeenten, waterschappen en publieke dienstverleners als 1 overheid gaan werken aan 6 met elkaar samenhangende prioriteiten om daarop te versnellen. De volgorde van de 6 prioriteiten van de Nederlandse Digitaliseringsstrategie (NDS) staat los van het belang of gewicht dat eraan wordt toegekend.



Prioriteit 1 – Cloud

We werken aan een verkenning van het realiseren van een overheidsbrede soevereine clouddienst in samenwerking met bestaande overheidsdienstverleners en de markt. We streven naar een centrale overheidsmarktplaats voor cloudtechnologieën, die vraag aan het juiste aanbod koppelt. Dit doen we op basis van standaarden en Europese ervaringen. Waarbij de inzet is om gegevens en diensten die van essentieel belang zijn niet langer in de publieke cloud onder te brengen.

Naar een standaard kernset
van primaire logistieke data over
voertuig, lading en reis



UTRECHT 7 NOVEMBER 2024



Data en digitalisering | Datagedreven ondernemen | Data en digitalisering | Datastandaarden en infrastructuur

Ministerie I&W, TLN en partners tekenen samenwerkingsverklaring voor standaardisering data

Op 7 november, op ICT & Logistiek, ondertekenden het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Topsector Logistiek, Transport en Logistiek Nederland, Stichting Uniforme Transport, Dutch Association of Logistics and Transport IT Suppliers en het Centraal Bureau voor de Statistiek de samenwerkingsverklaring voor een standaard kernset primaire data. De partijen willen komen tot vergelijkbare primaire data om vraagstukken met verschillende invalshoeken en complexiteit op te lossen.



Met steun van:

Evofenedex

VERN

DIL

DSGO

TNO

Rijkswaterstaat, NDW/NTM

NUT VAN PRIMAIRE DATA



Transporteurs



Supply Chain Managers



Overheidsdiensten



Beleid en regelgeving

PLANNEN	COORDINEREN	TRANSPORTEREN	AANTONEN
Effectieve inzet mensen en middelen	Active Trip Guidance, pre trip	Active Trip Guidance, transit	CSRD, Count Emissions
Reserveringen (toegang/laden etc.)	Uitbesteding		Service Level Agreements
Logistieke efficiency			Overdracht lading
Supply chain efficiency	Netwerk efficiency	Supply Chain visibility	CSRD, Count Emissions
Weerbaarheid		Incident response	Service Level Agreements
Vervoer en verkeer modellen	Verkeersmanagement	Veiligheid	Inspectie
Onderhoud en nieuwbouw	Werkzaamheden	Incident response	Toezicht
Resource planning			
Goederenvervoer agenda	Duurzaamheid	Logistieke Efficiency	Monitoren
Bereikbaarheid	Weerbaarheid	Uitstoot reductie	Statistieken
Investeringen infrastructuur			
MIRT			

Digitalization agenda of NL is ambitious



SECTOREN & BRANCHES



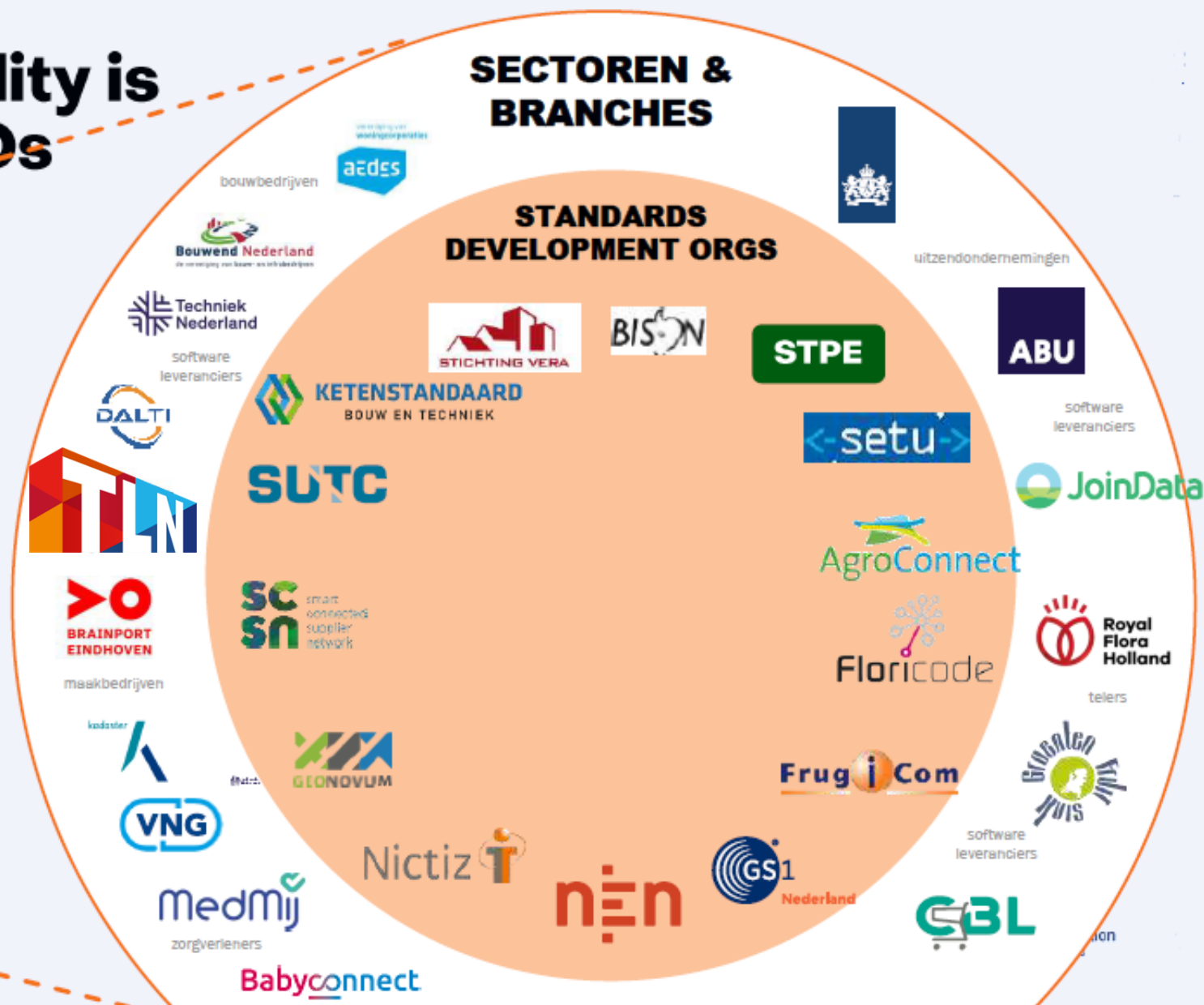
vereniging van
woningcorporaties



kadaster



Data interoperability is facilitated by SDOs



Open standaarden

Belangrijkste voordelen:

- **Interoperabiliteit en gegevensuitwisseling**
- **Leveranciersafhankelijkheid (geen vendor lock-in)**
- **Kostenbesparing**
- **Toegankelijkheid en flexibiliteit**
- **Innovatie**
- **Informatieveiligheid en transparantie**



Open standaarden

Waarom is er een kloof tussen wil en daad?

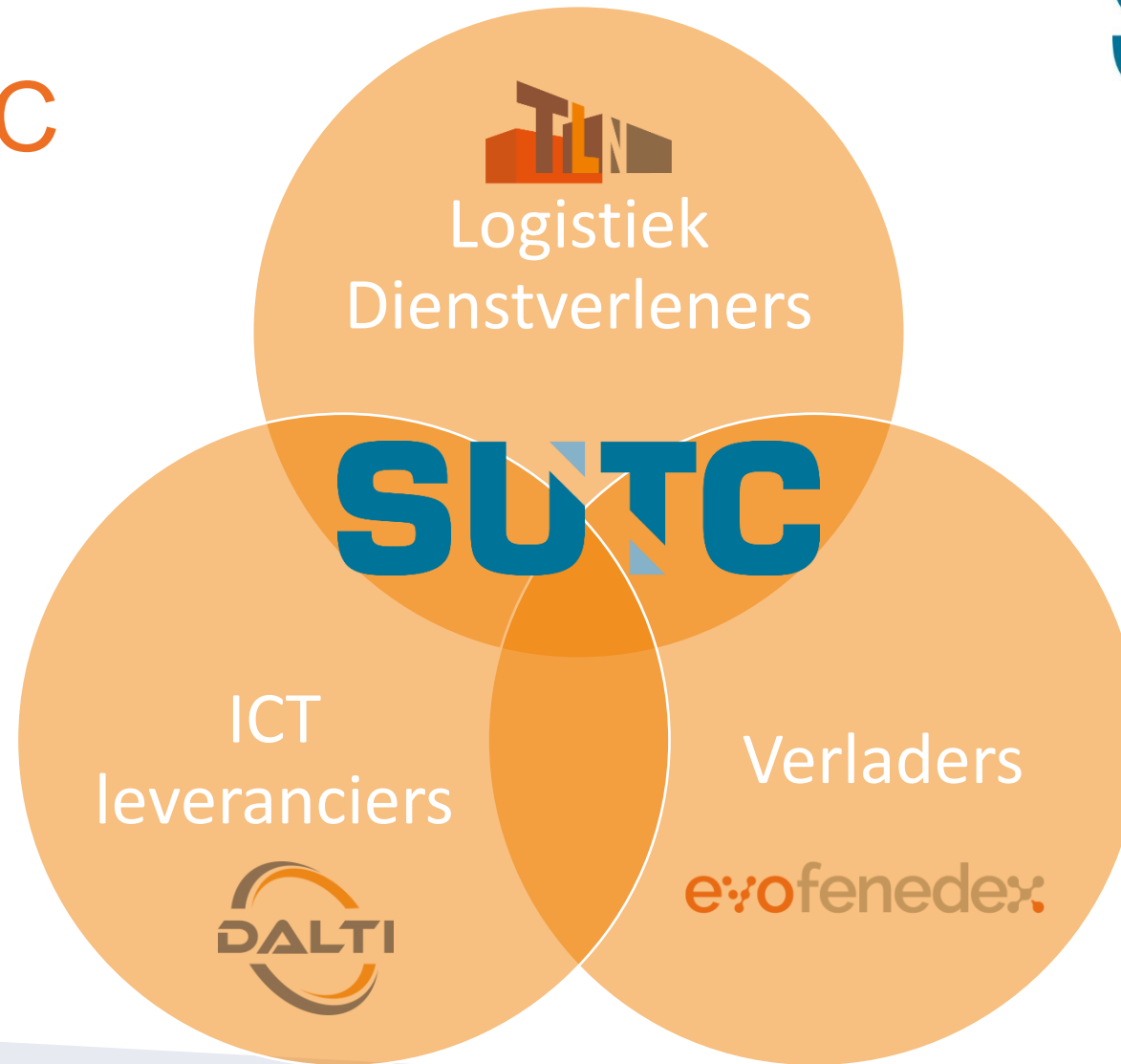
- **Gebrek aan kennis en expertise**
- **Vertrouwde technologie**
- **Commerciële belangen**
- **Financiële en tijdsinvesteringen**
- **Vendor lock-in**

Hoe overbrug je deze kloof?

- **Informatie en bewustwording**
- **Stimuleren van adoptie**
- **Wettelijke kaders**
- **Samenwerking**
- **Grotere bereidheid om er meer in te investeren**



Positie SUTC

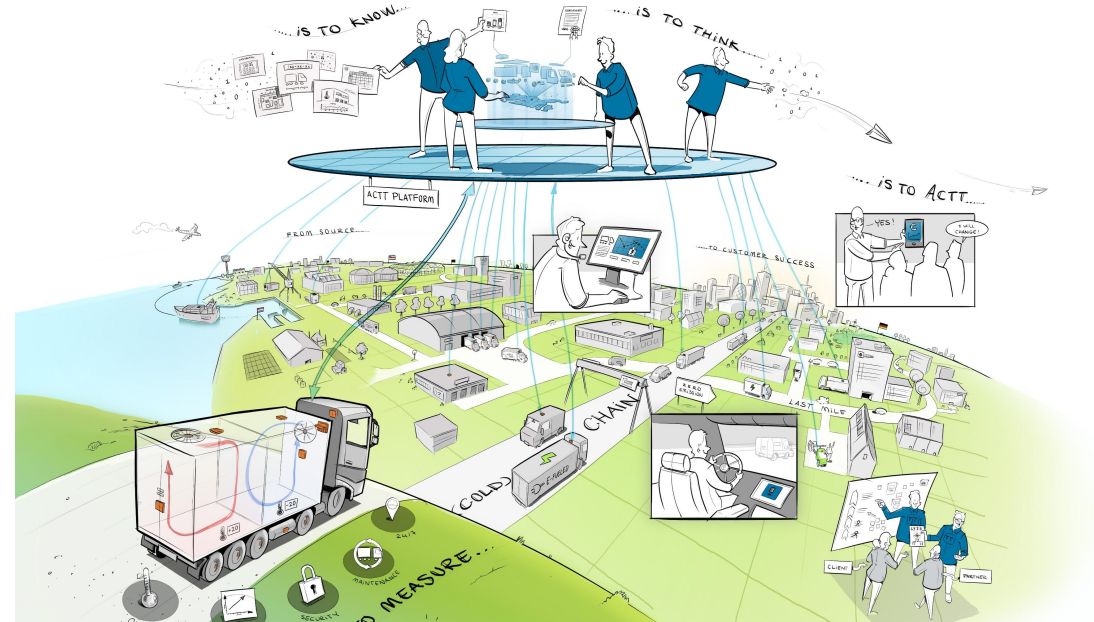


Open Trip Model

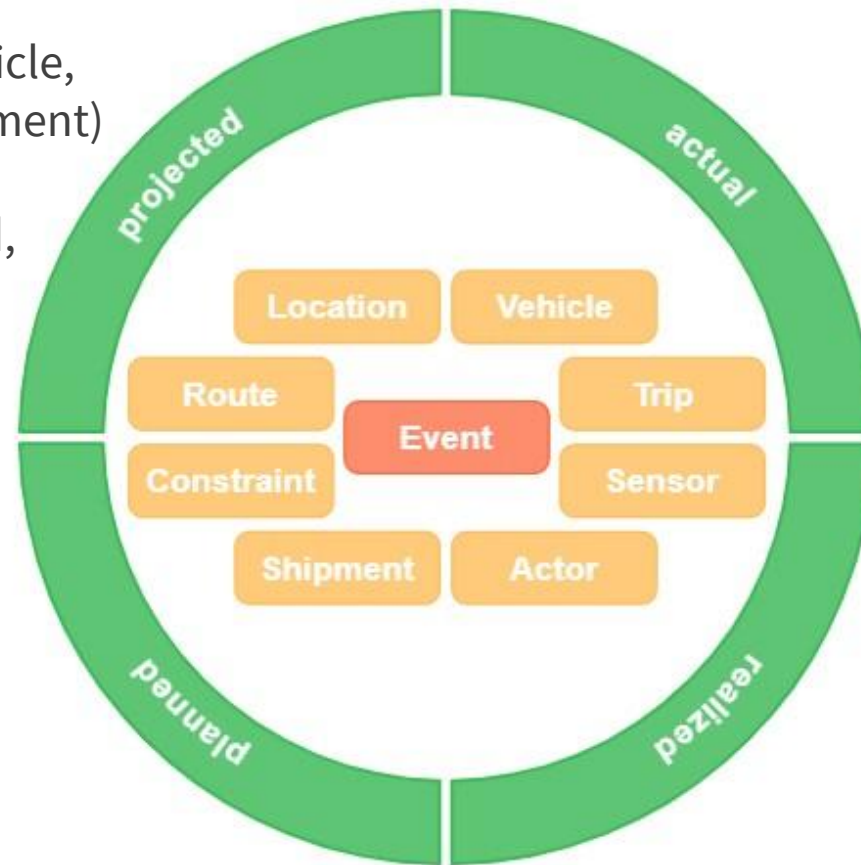
- Data deel model voor uitwisseling logistieke data
- Pre trip – on trip – post trip data
- Planning – uitvoering en rapportage
- Gerelateerd aan ritten – fysiek vervoeren van goederen



Vervoermiddel
Lading
Reis (trip)



- Generieke entiteiten (vehicle, location, route, trip, shipment)
- Lifecycle phases (planned, actual, realised)
- Events



```

    ],
    "actions": [
      {
        "entity": {
          "id": "e69fc09e-12d5-4280-8298-fe22cce5a615",
          "name": "Ophaal moment",
          "location": {
            "entity": {
              "id": "44a39f7e-2bea-49e3-87b3-51f1290f2282",
              "name": "Ophaal adres",
              "geoReference": {
                "street": "straat naam",
                "houseNumber": "1",
                "postalCode": "1234AB",
                "type": "addressGeoReference"
              },
              "remarks": "Ophaal instructie: Je moet de linker ingang hebben"
            },
            "associationType": "inline"
          },
          "time": {
            "planned": "2020-03-12T08:00:00Z"
          },
          "actionType": "LoadShipment"
        },
        "associationType": "inline"
      }
    ]
  }
}

```

מחשבים

Open Trip Model

What is the Open Trip Model?

The Open Trip Model (OTM) is an open-source, lightweight data specification designed to simplify communication across logistics and traffic networks. Originally created by Simacan but now open-source, OTM facilitates the real-time exchange of logistic trip data on the web, enabling seamless collaboration among shippers, carriers, software vendors, OEMs, and truck manufacturers. The model addresses the inefficiencies caused by diverse data formats in the logistics sector, which often create complex and costly custom translation layers between companies. By standardizing data exchange, OTM makes the technological landscape simpler and more cost-effective, encouraging innovation and collaboration within the industry.



Open Trip Model's Development and Industry Role

Since its introduction, OTM has been implemented by a wide range of logistics service providers, shippers, and IT suppliers across various use cases, demonstrating its effectiveness in real-world applications. Originally developed with funding from the Dutch government's Beter Benutten program, OTM aimed to improve accessibility to the nation's

What is the Open Trip Model?
Open Trip Model's Development and Industry Role
Open Trip Model and Community Involvement

[OpenTripModel website](#)

[OTM Documentation](#)

[OTM developer Portal](#)

[Github](#)

[Pull requests](#)
[Issues](#)
[Marketplace](#)
[Explore](#)

opentripmodel / otm5-change-requests
Public

<> Code
Issues 7
Pull requests
Actions
Security
Insights

Overview OTM5.4 accepted change requests
#57 by bmeesters was closed on 9 May
Closed 2

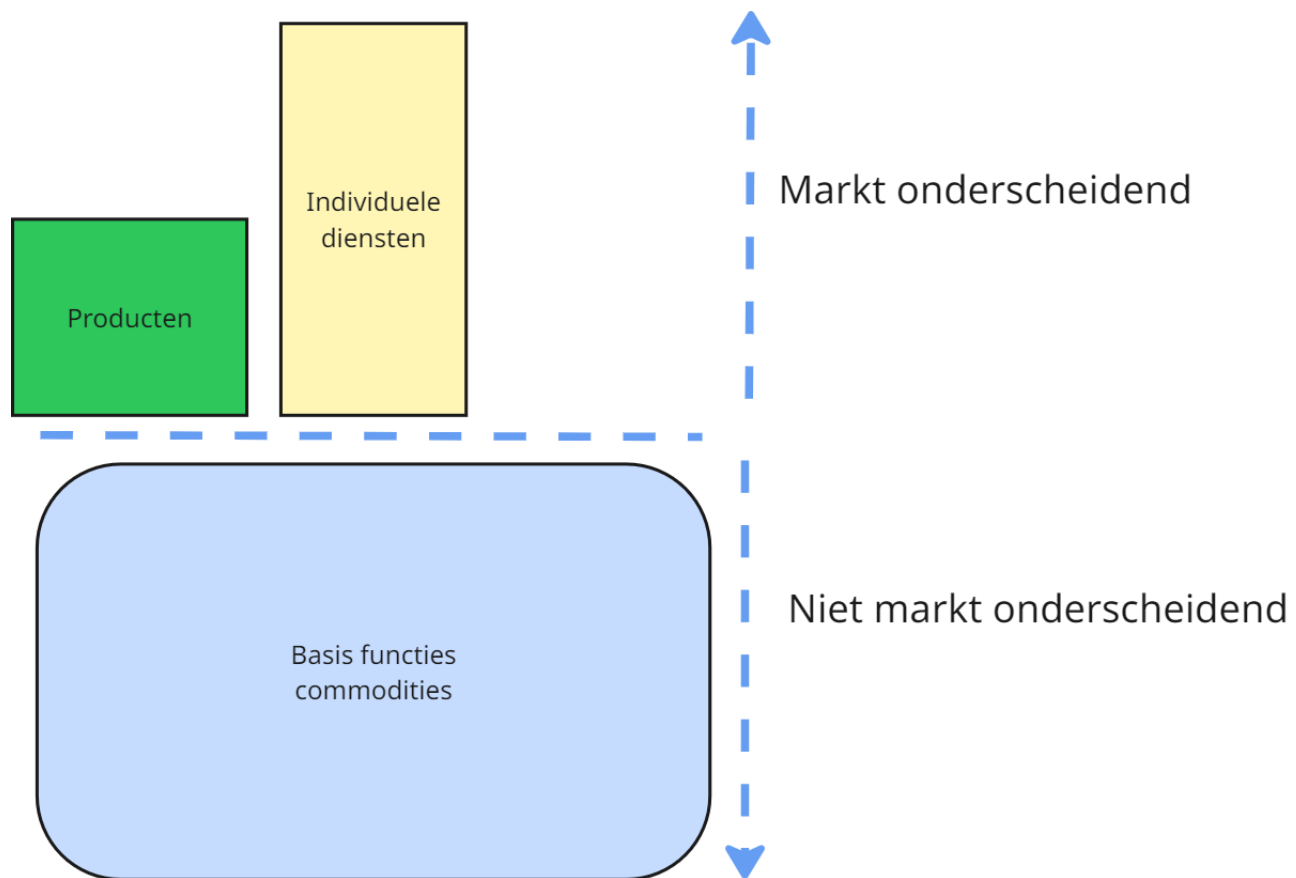
Filters
is:issue is:open

7 Open 52 Closed
Aut

add eori number to contactdetails actor enhancement
#60 opened 15 days ago by woutvandenheuvel 1 of 2 tasks

Add transportOrder field to Consignment enhancement
#59 opened 23 days ago by rverberne 1 of 2 tasks

Add a TravelDistanceEvent enhancement Needs refinement



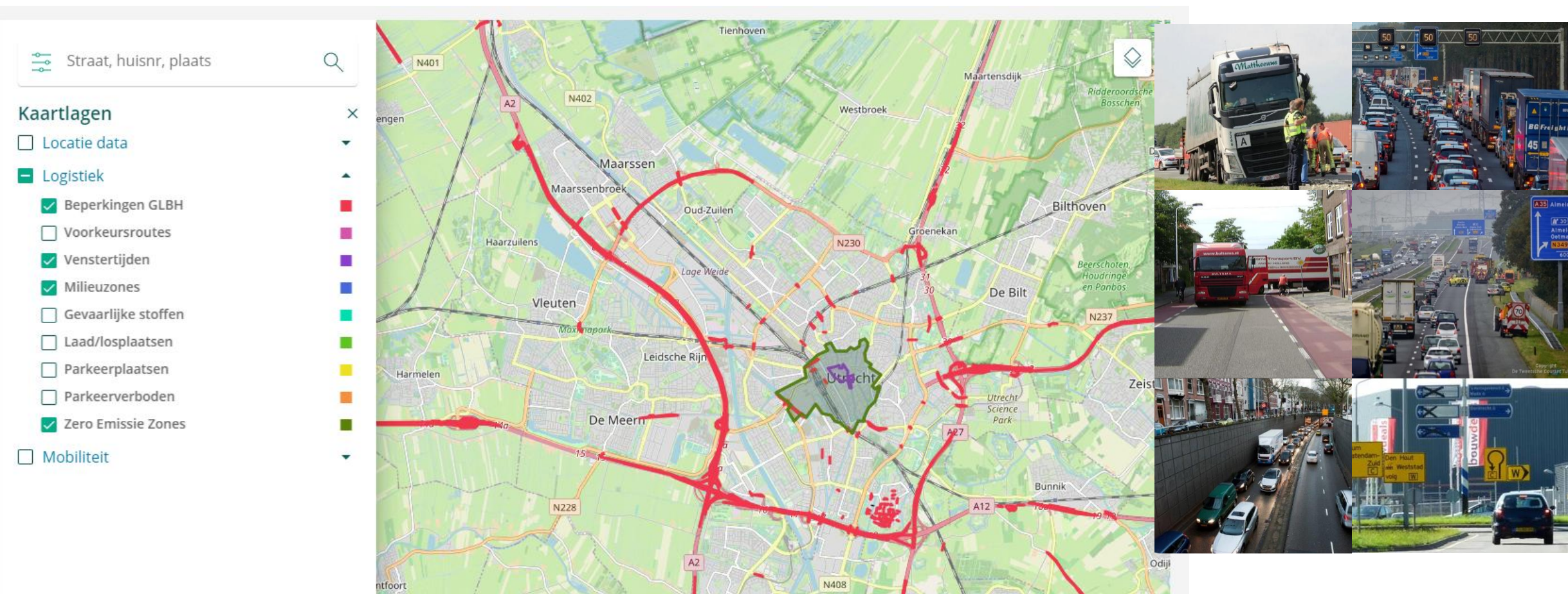
Slot management
CO2
POD

Locatie coderingen
Product coderingen

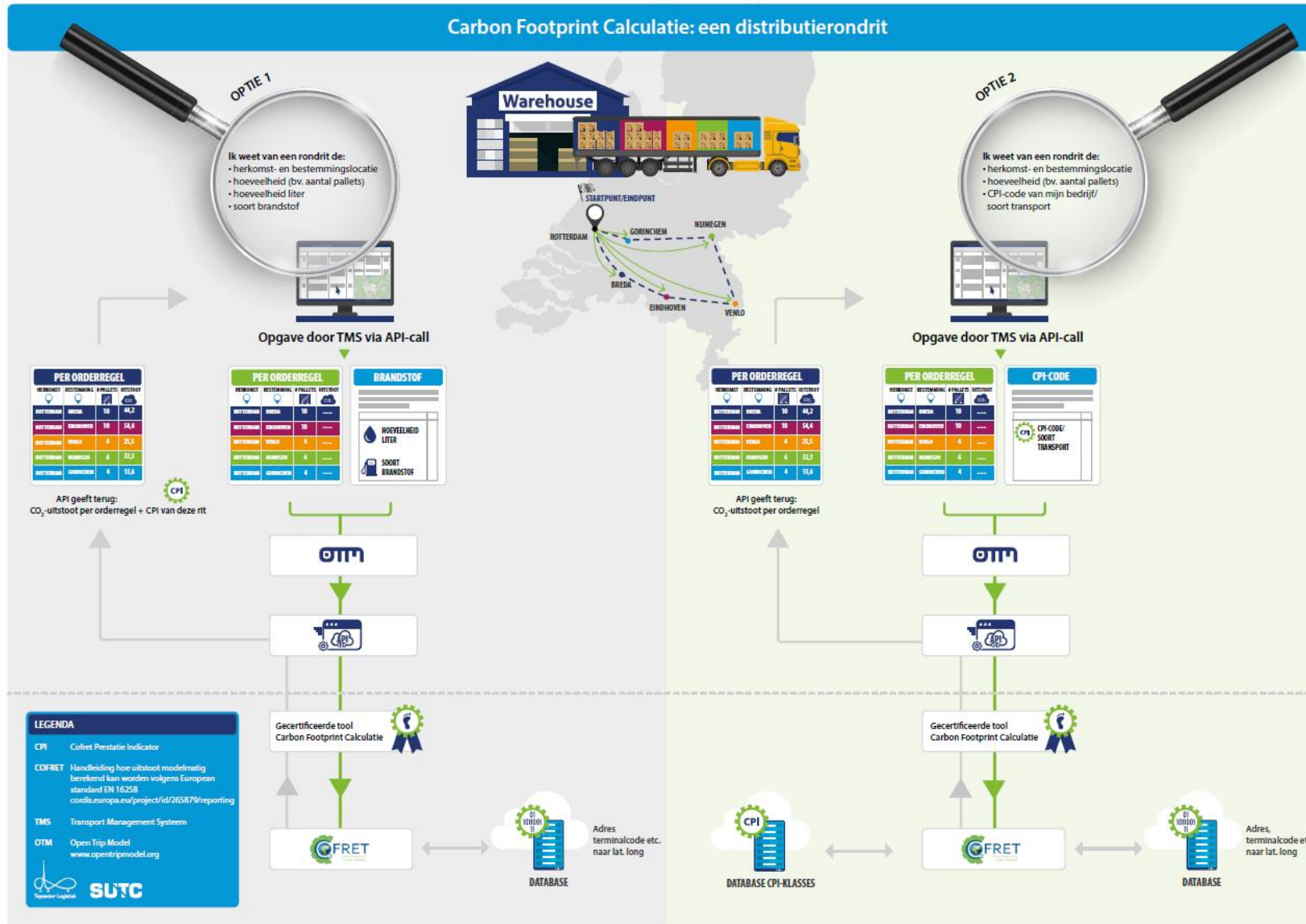
SUTC


Floricode

Data voor logistiek



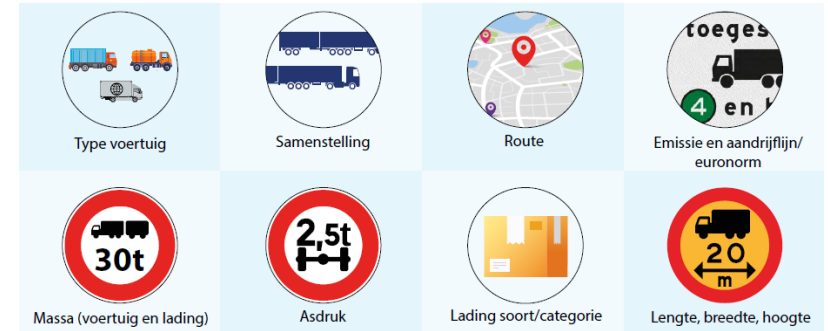
Carbon Footprint Calculatie: een distributierondrit



SUTC

Wat kun je er concreet al mee?

1. Het delen van een transportplanning
2. Voertuig- en locatie updates
3. Een transportopdracht delen
4. Communicatie tussen TMS en boordcomputers
5. Logistieke van gemeentes, provincies en wegbeheerders via NDW
6. Aanlevering enquête wegvervoer (ritdata) naar CBS
7. Calculatie gestandaardiseerde data set voor CarbonFootPrint Calculatie
8. Voorbereid op EU verordening eFti (Electronic Freight Transport Information)
9. Aansluiting bij Basis Data Infrastructuur - BDI



Basis Data infrastructuur

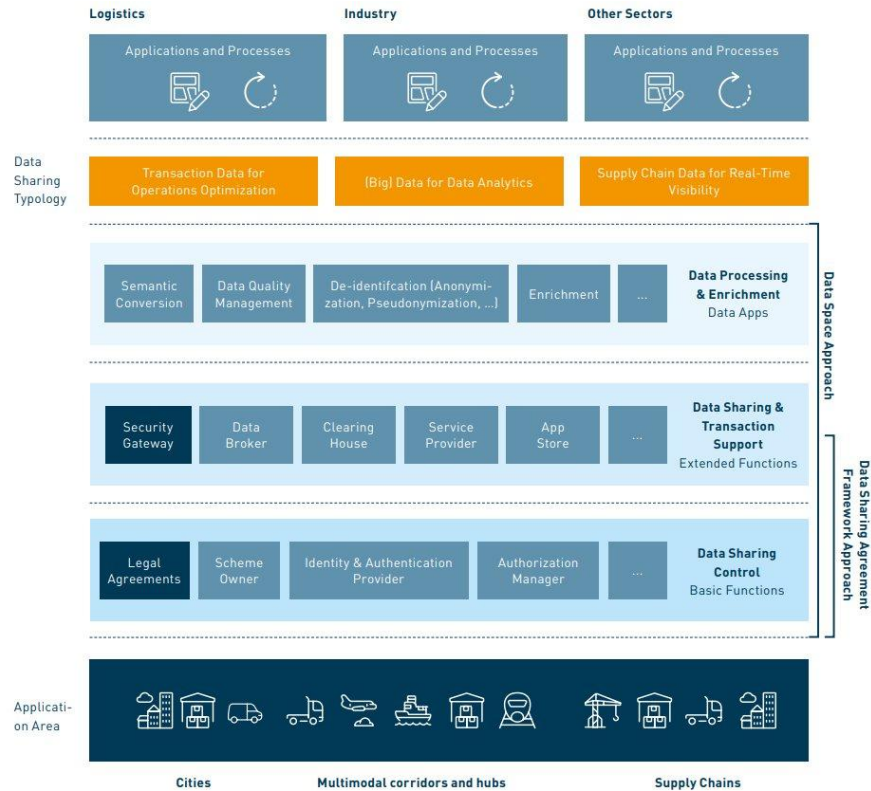
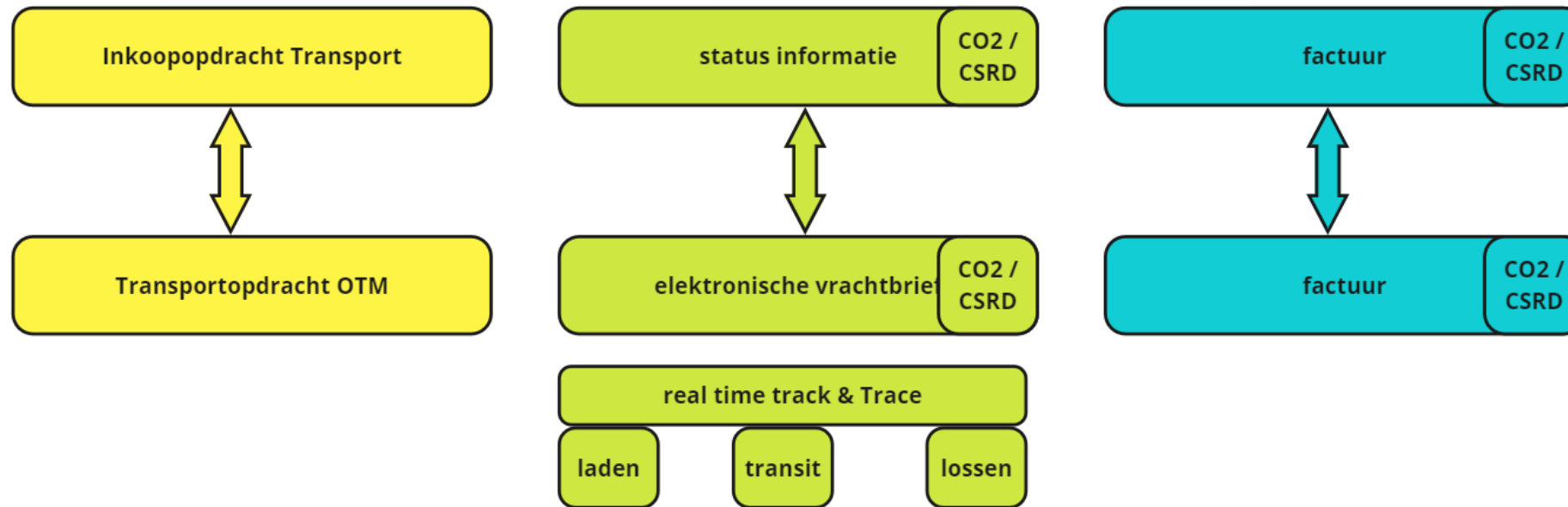


Figure 4. Functional levels with generic services [building blocks] in a logistics data sharing ecosystem.



Basis op orde



Floricode



TLN / SUTC

SUTC



Vragen?

