OTM & Beheer

Michiel Stornebrink | TNO

Data standaarden en beheerorganisaties

SECTOREN & BRANCHES

bouwbedrijven

vereniging van woningcorporaties
aedes

Bouwend Nederland
de vereniging van bouw- en infrabedrijven

Techniek Nederland

software leveranciers

DALTI

TLN

ERP paketten

BRAINPORT EINDHOVEN

maakbedrijven

kadaster

VNG

MedMij

zorgverleners

BEHEERORGANISATIES VAN STANDAARDEN

STICHTING VERA

BISON

STPE

KETENSTANDAARD
BOUW EN TECHN

SUTC

smart connected supplier network

GEONOVUM

Nictiz

nen

GS1 Nederland

GBL

UITDAGINGEN

Publicatie
Modelleren
Interoperabiliteit
Validatie
Consistentie
Hergebruik
Certificatie
Werkgroepen
Governance

uitzendondernemingen

ABU

software leveranciers

setu

JoinData

AgroConnect

Royal Flora Holland

telers

FrugiCom

Groenten Fruit Huis

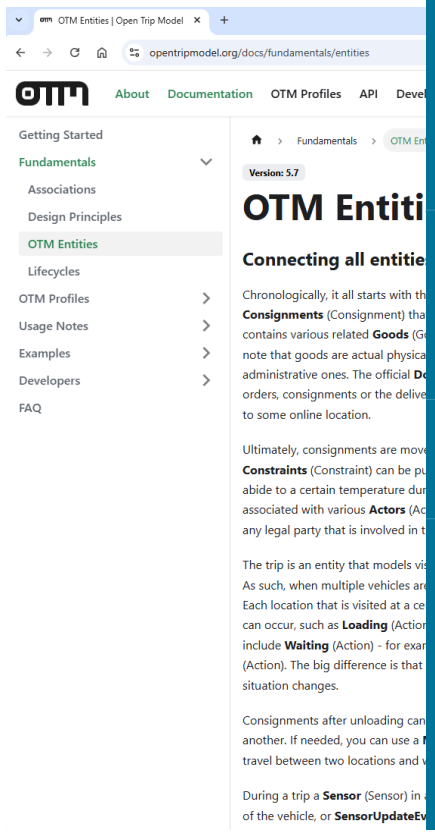
software leveranciers

Inhoud

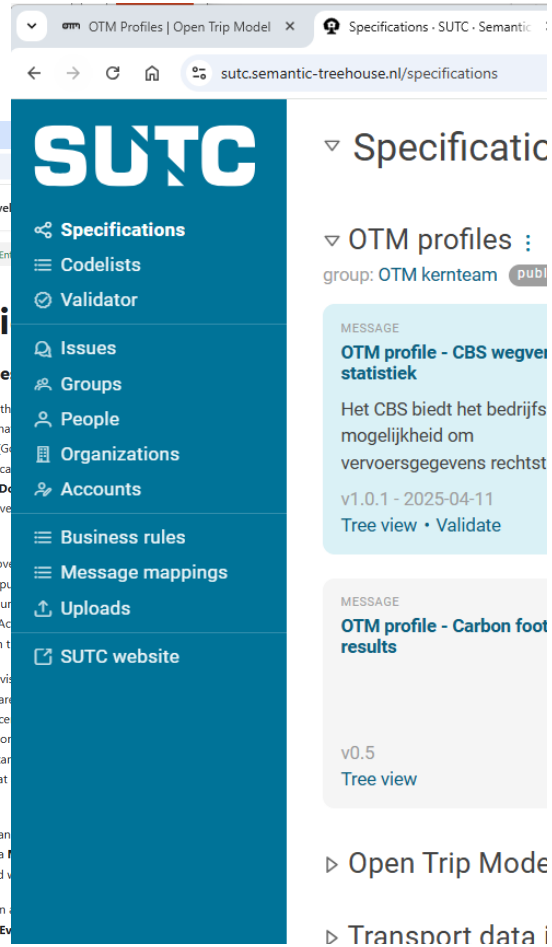
- **OTM 101 - Inleiding OTM standaard**
  - Kernmodel
  - Profielen
- Van idee naar implementatie met OTM
- Beheerprocessen & BOMOS

Waaruit bestaat de OTM standaard?

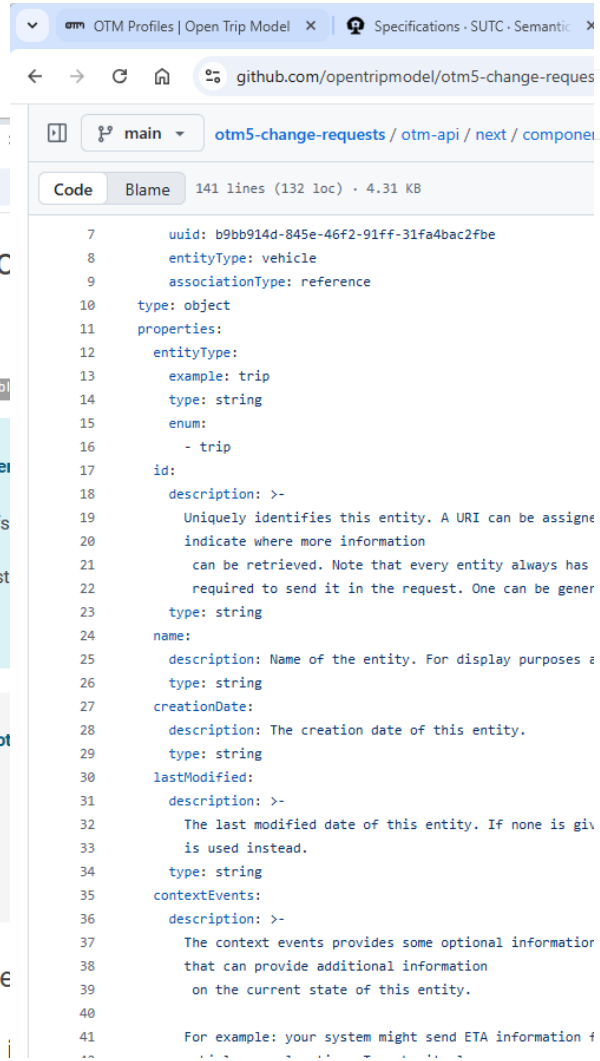
Kernmodel + documentatie



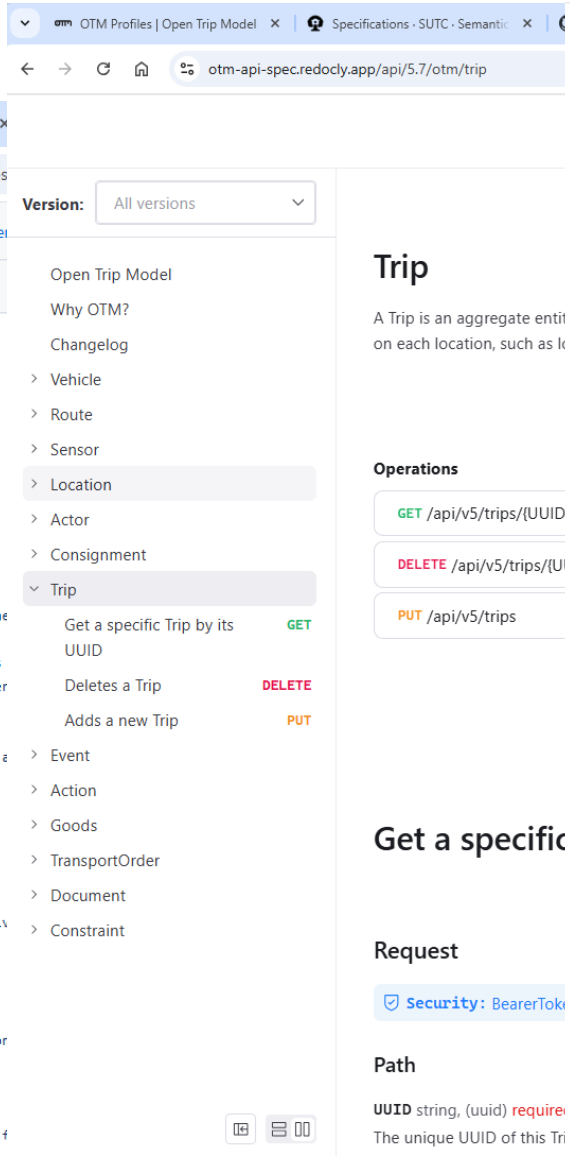
OTM profielen



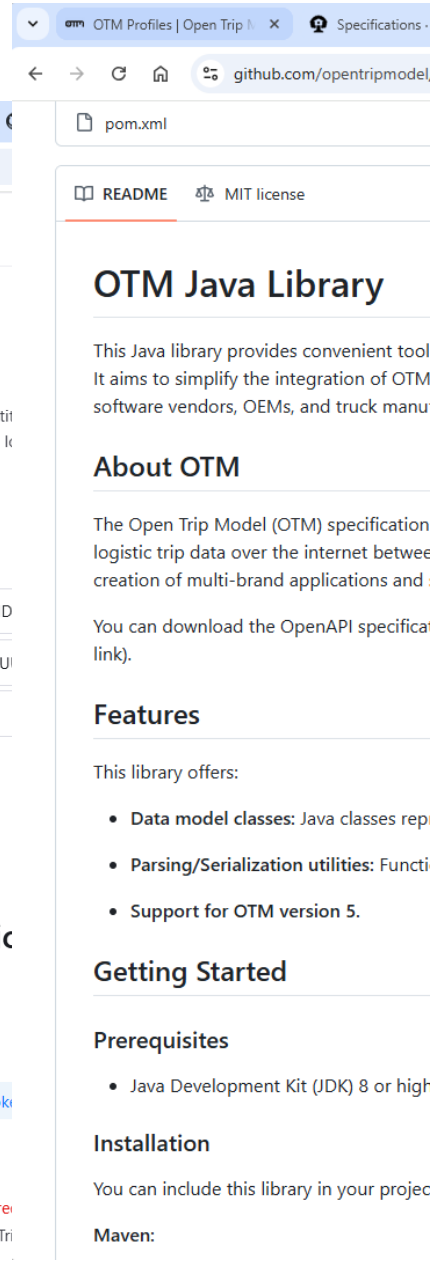
JSON Schema's



API Specificaties



Software libraries



OTM kernmodel

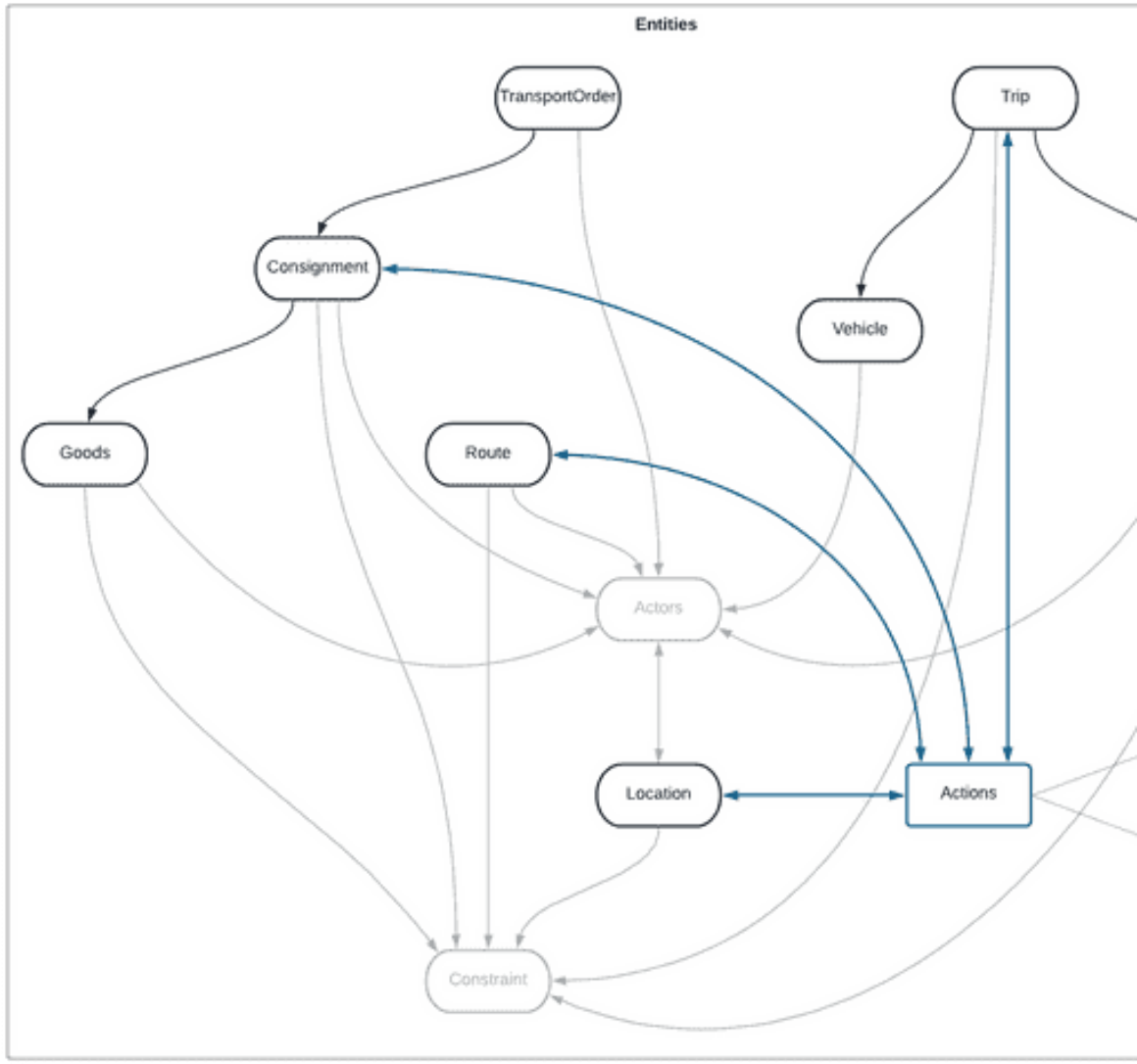
Ontwerpkeuzes

1. Ontworpen voor communicatie/uitwisseling, niet verwerking of intern applicatie model.
2. Ontworpen met voornamelijk optionele velden om veel use cases te kunnen ondersteunen.
3. Ontworpen met doel om maatwerk software te verminderen.

OTM entities

- Trip, Actions, Locations,
- Vehicle, Actors,
- TransportOrder, Consignment, Goods

Deze entities hebben of gaan gedurende hun *lifecycle* relaties (**associations**) met elkaar aan.



Associations

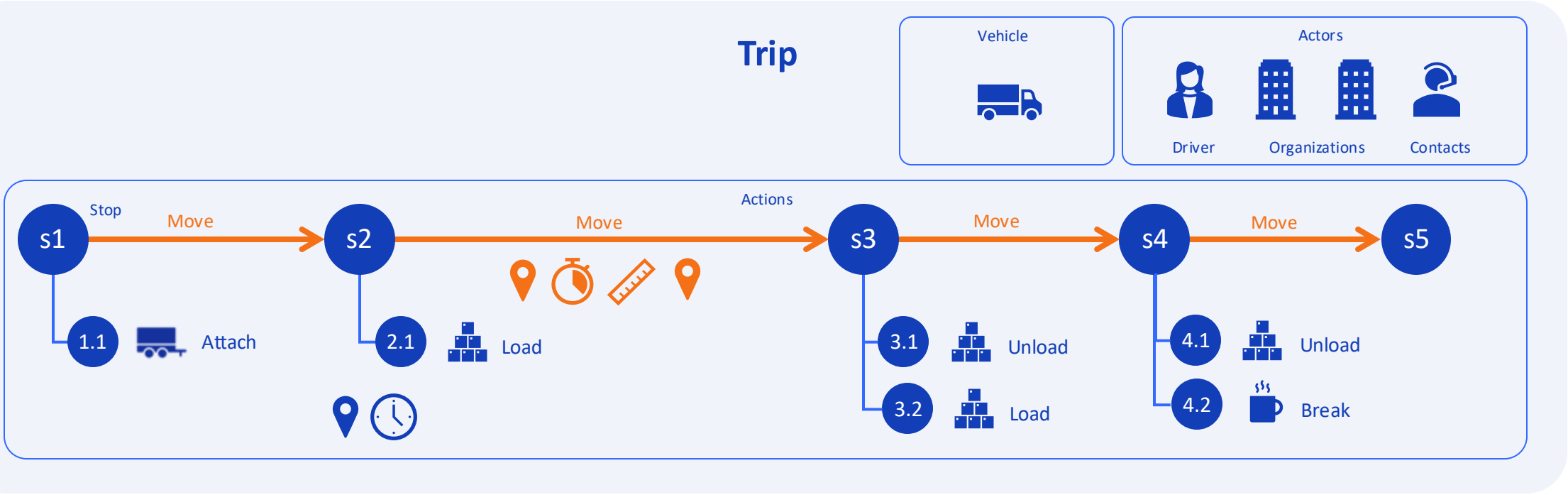
- OTM associations zijn relaties/links die entiteiten met elkaar hebben.
- Bijvoorbeeld: een **stop (entity: Action)** *is een bezoek aan* een bepaalde **locatie (entity: Location)**
- In de data uitwisseling kan dit middels referenties (**by reference**) of uitgeklapt (**inline**)

```
// A stop that is visiting a location by referencing it
{
  "actionType": "stop",
  "id": "acf8b1c9-f5fa-4f55-9f98-fc1e93cbd8b2",
  "location": {
    "associationType": "reference",
    "uuid": "11c11d75-e114-4b5f-9751-b3a4afa23ecf"
  },
  ... // Many more fields
}
```

https://opentripmodel.org/docs/fundamentals/associations

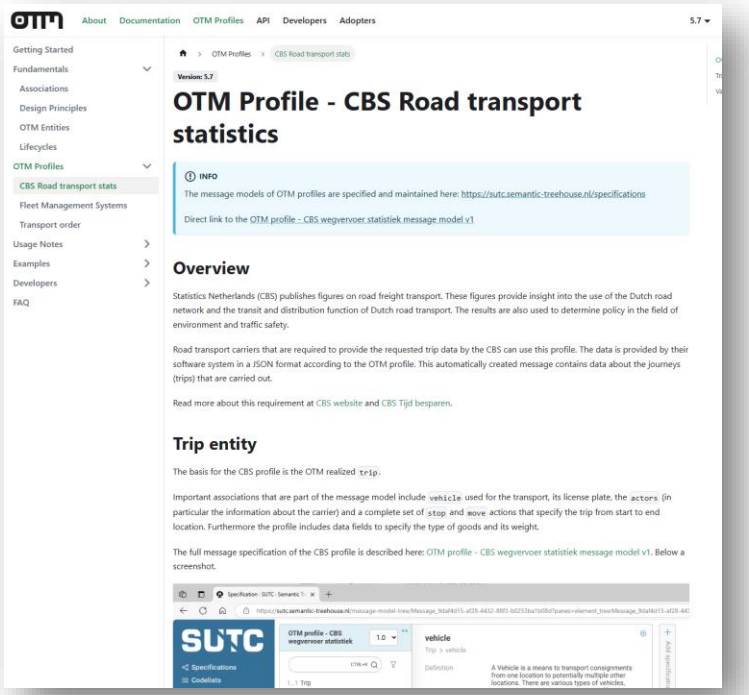
```
// A stop that is visiting a location by creating it inline
{
  "id": "acf8b1c9-f5fa-4f55-9f98-fc1e93cbd8b2",
  "location": {
    "associationType": "inline",
    "entity": {
        "id": "11c11d75-e114-4b5f-9751-b3a4afa23ecf",
        "type": "warehouse",
        "geoReference": {
          "type": "latLongPointGeoReference",
          "lat": 52.0838333,
          "lon": 5.8318803
        },
        ... // Many more fields
    }
  },
  ...
}
```

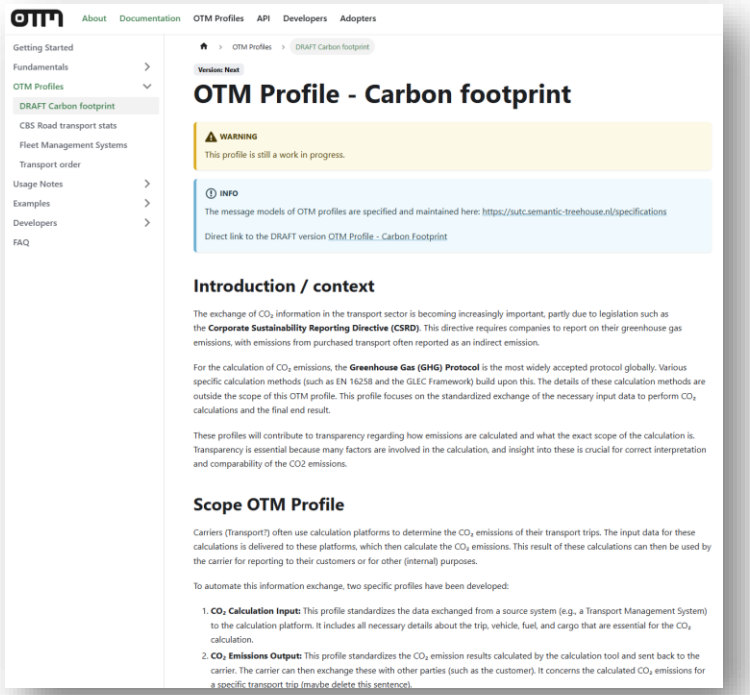
Trip = stop – move – stop – move – stop - …

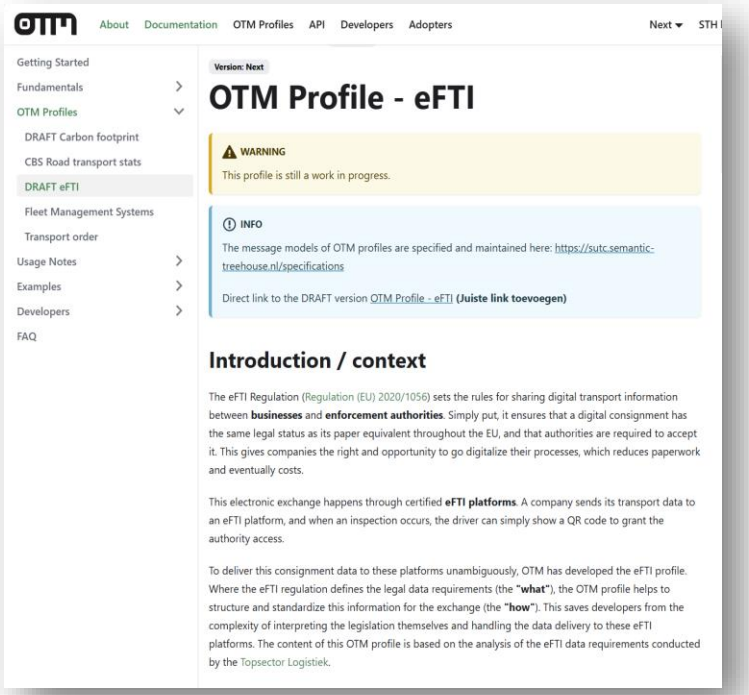


OTM profielen

- Juist vanwege het vrije karakter van OTM met voornamelijk optionele velden zijn er in de praktijk nog veel keuzes te maken wanneer systemen gekoppeld worden.
- Om dit te voorkomen kent OTM profielen.

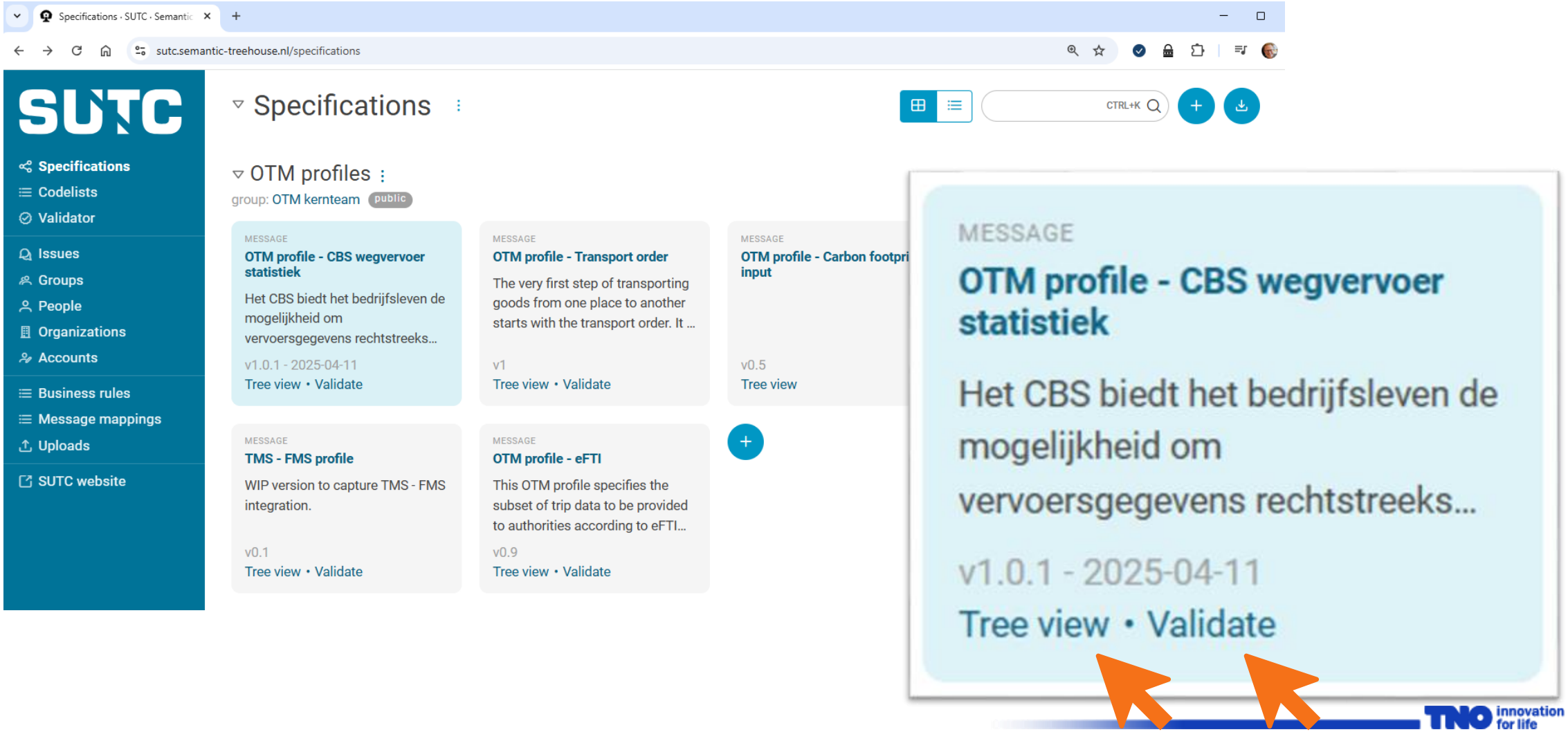




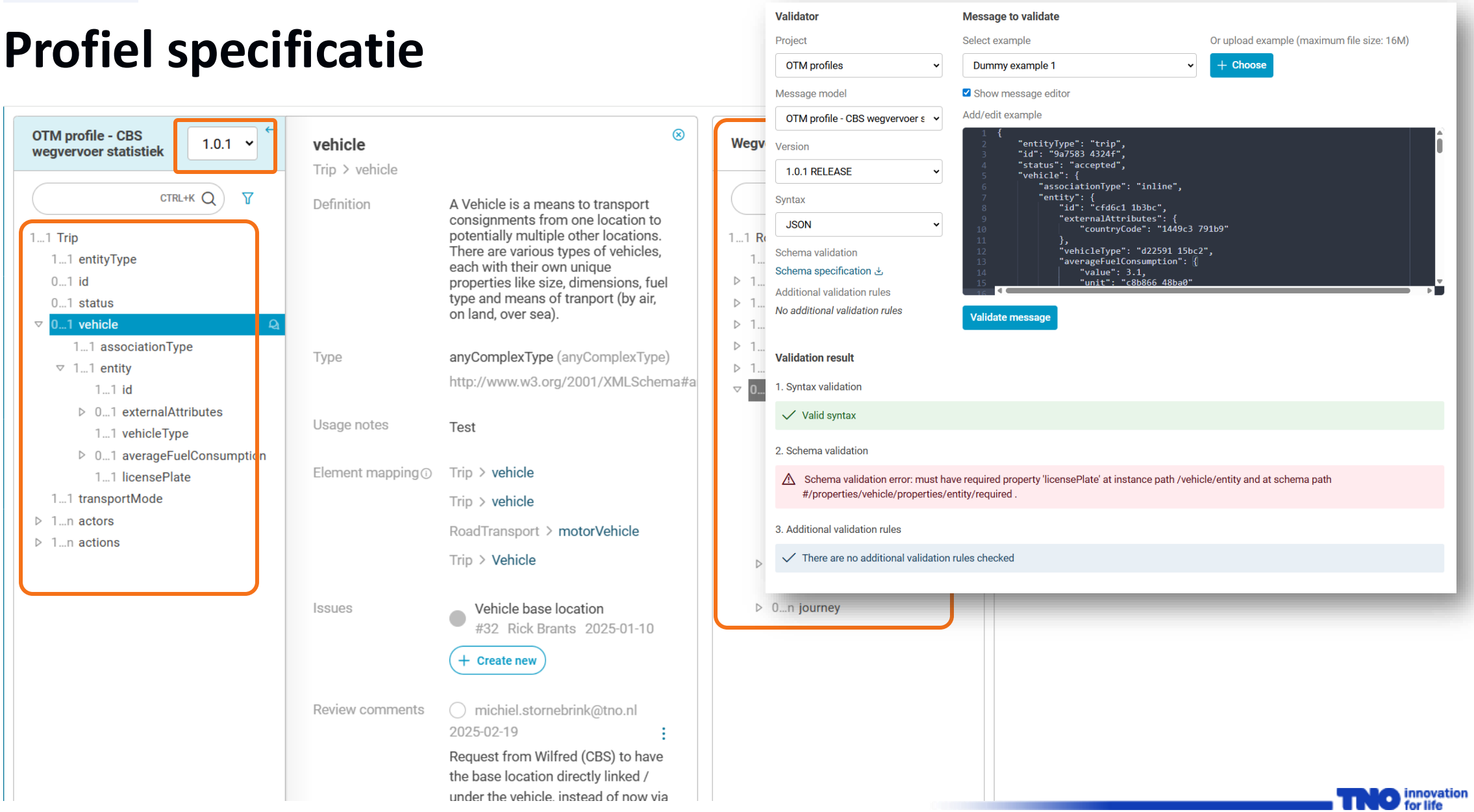


https://opentripmodel.org/docs/profiles

OTM profielen catalogus



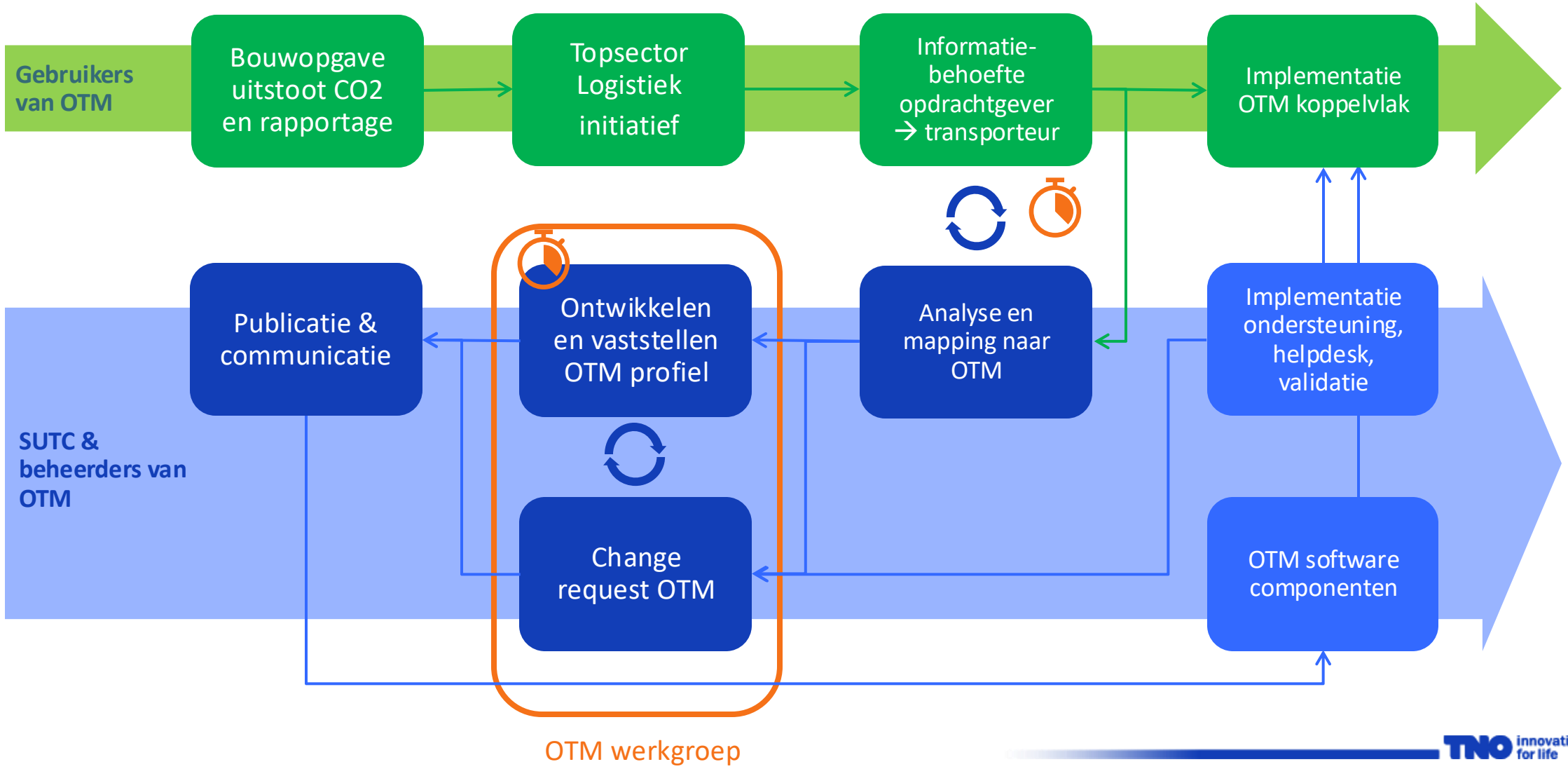
Profiel specificatie



Inhoud

- OTM 101 - Inleiding OTM standaard
- **Van idee naar implementatie met OTM**
- Beheerprocessen & BOMOS

Van idee naar implementatie met OTM



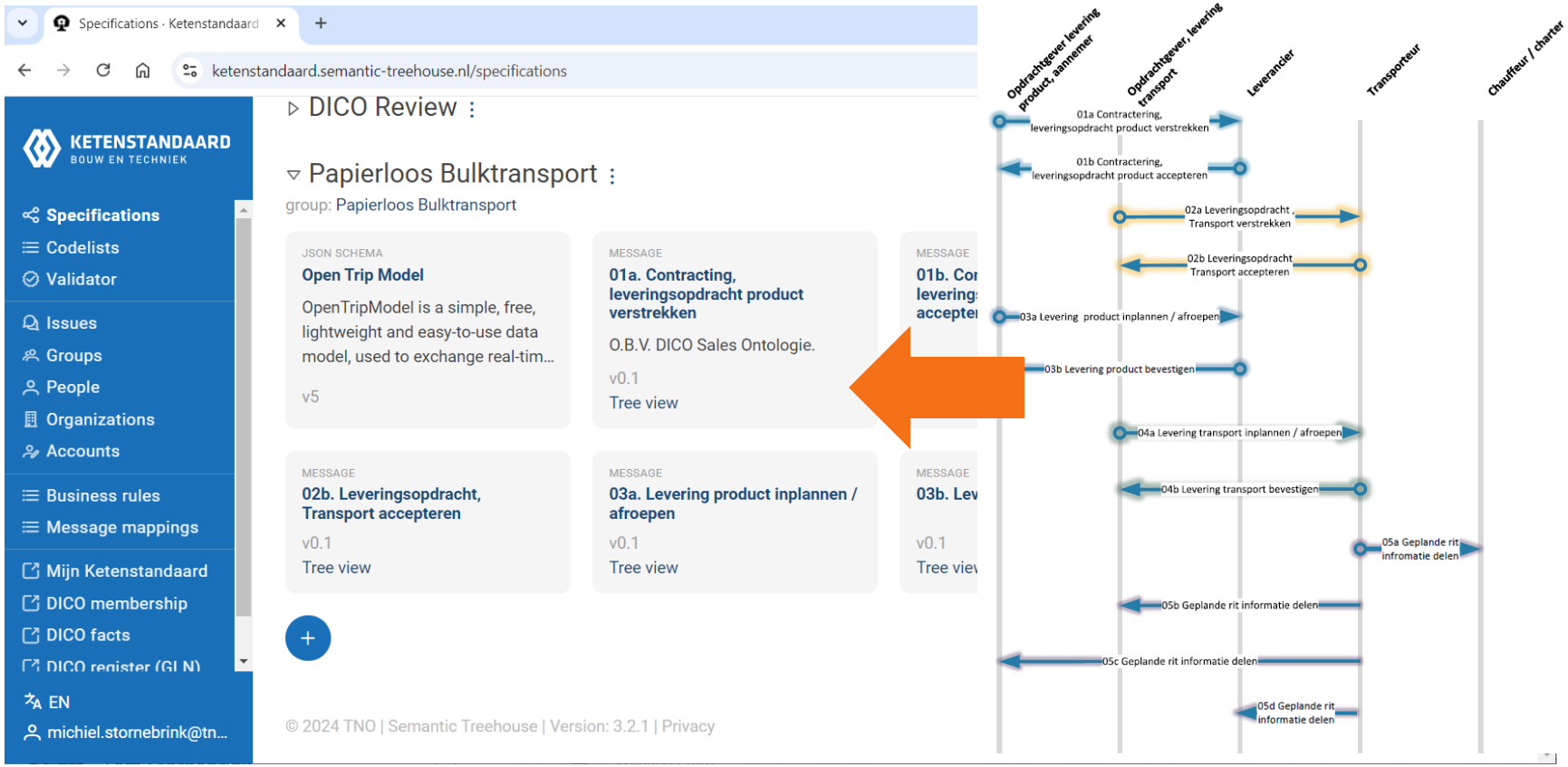
Informatie flow voor Papierloos bulktransport expliciet in catalogus

Uitgangspunten

- Eenduidige koppelvlak specificaties voor informatie-uitwisseling tussen partijen in de keten; logische datamodellen
- Hergebruik maken van bestaande standaarden.

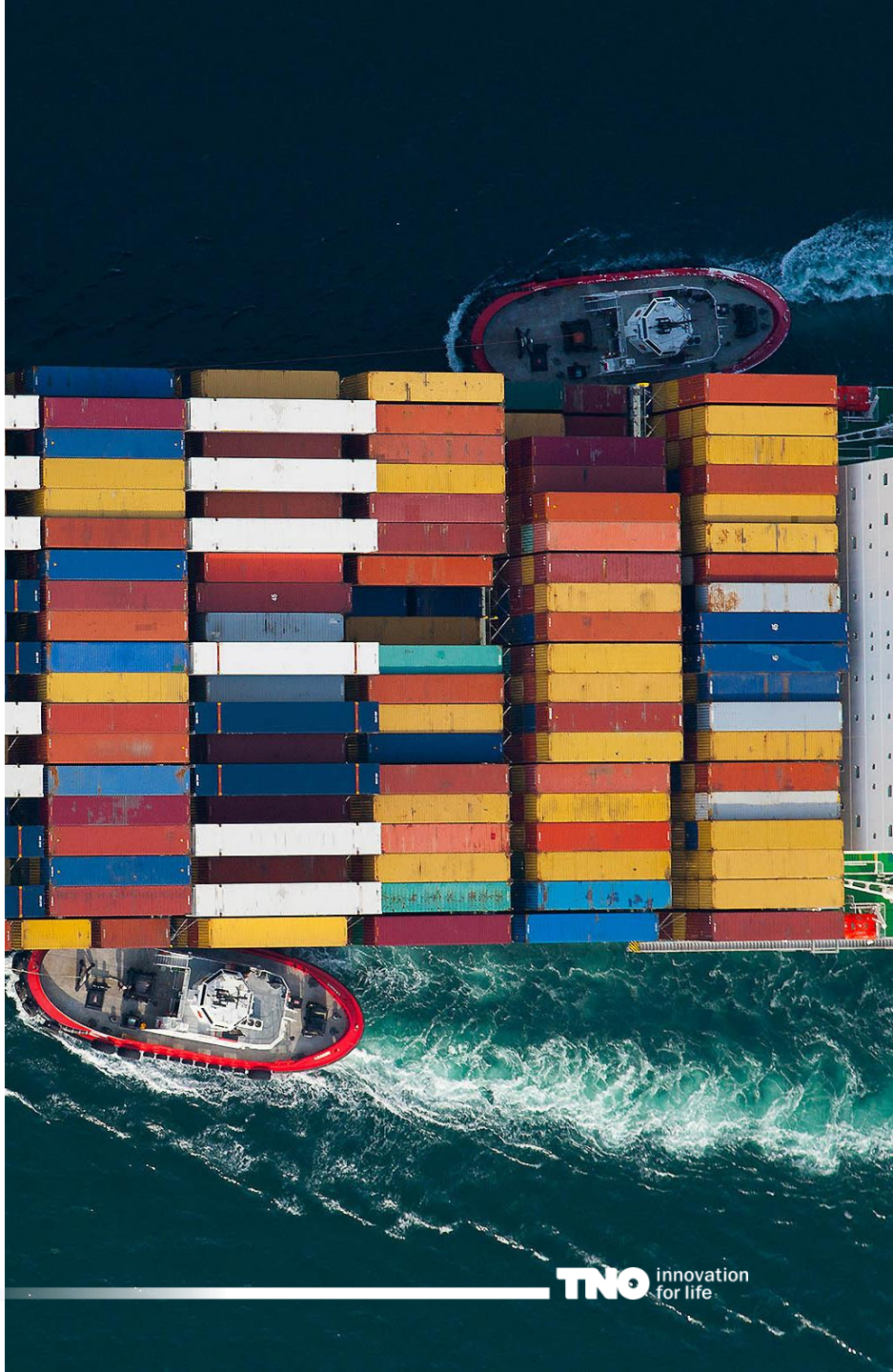
Uitdagingen

- Combineren van verschillende standaarden (DICO, OTM, EBA), die ook nog eens in type formalisatie verschillen (XML, JSON)
- Kunnen inperken van bestaande standaarden met behoud van interoperabiliteit, traceerbaarheid en onderhoudbaarheid



Inhoud

- OTM 101 - Inleiding OTM standaard
- Van idee naar implementatie met OTM
- **Beheerprocessen & BOMOS**



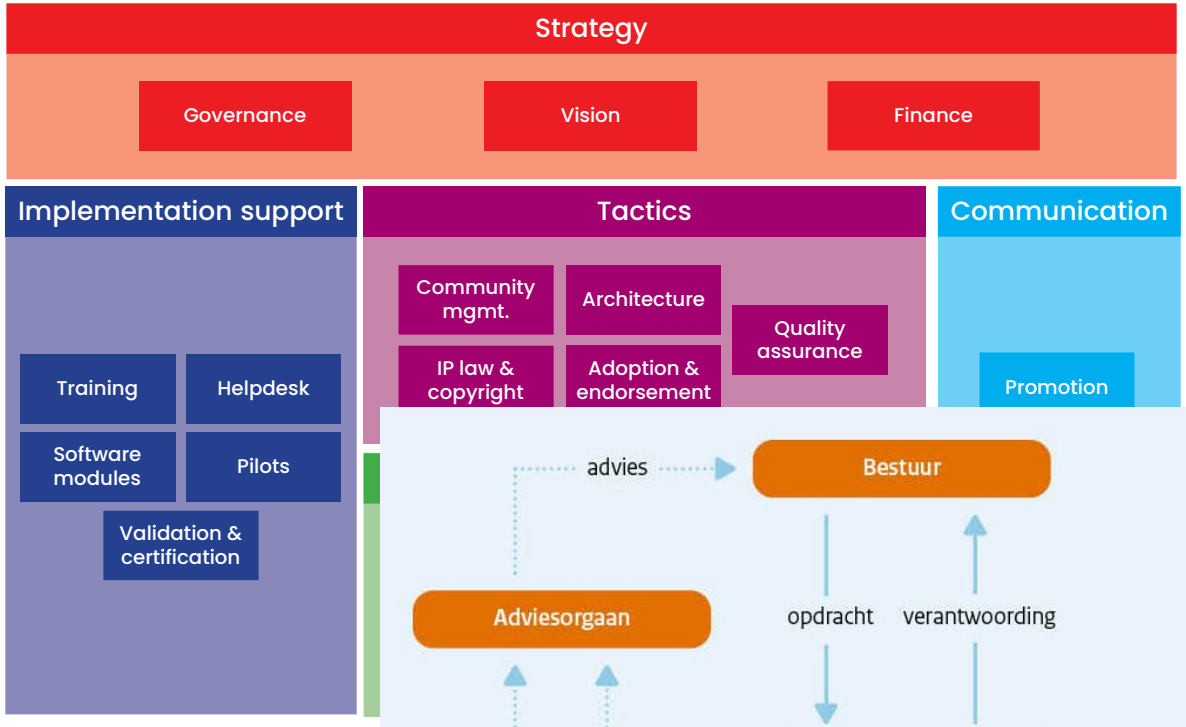
Beheer- en Ontwikkelmodel Open Standaarden (BOMOS)

Blauwdruk voor beheerorganisaties, waaronder:

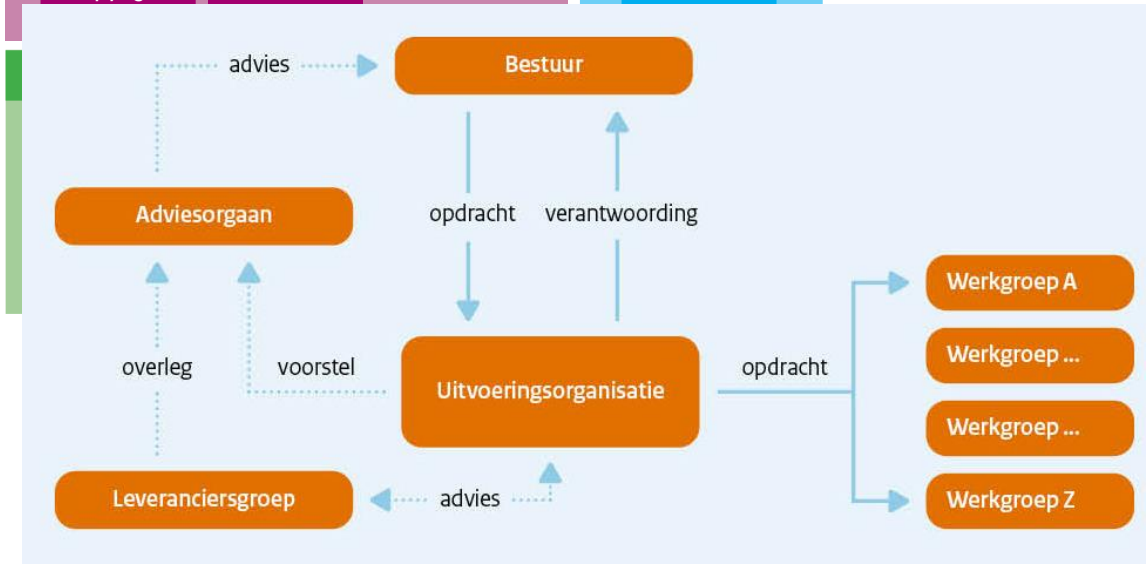
- SETU (uitzenders)
- Geonovum
- Logius (overheid)
- Ketenstandaard Bouw en Techniek

Best practices voor inrichting van:

- Governance
- Processen / activiteiten
- Open beheer
- Rollen en stakeholders

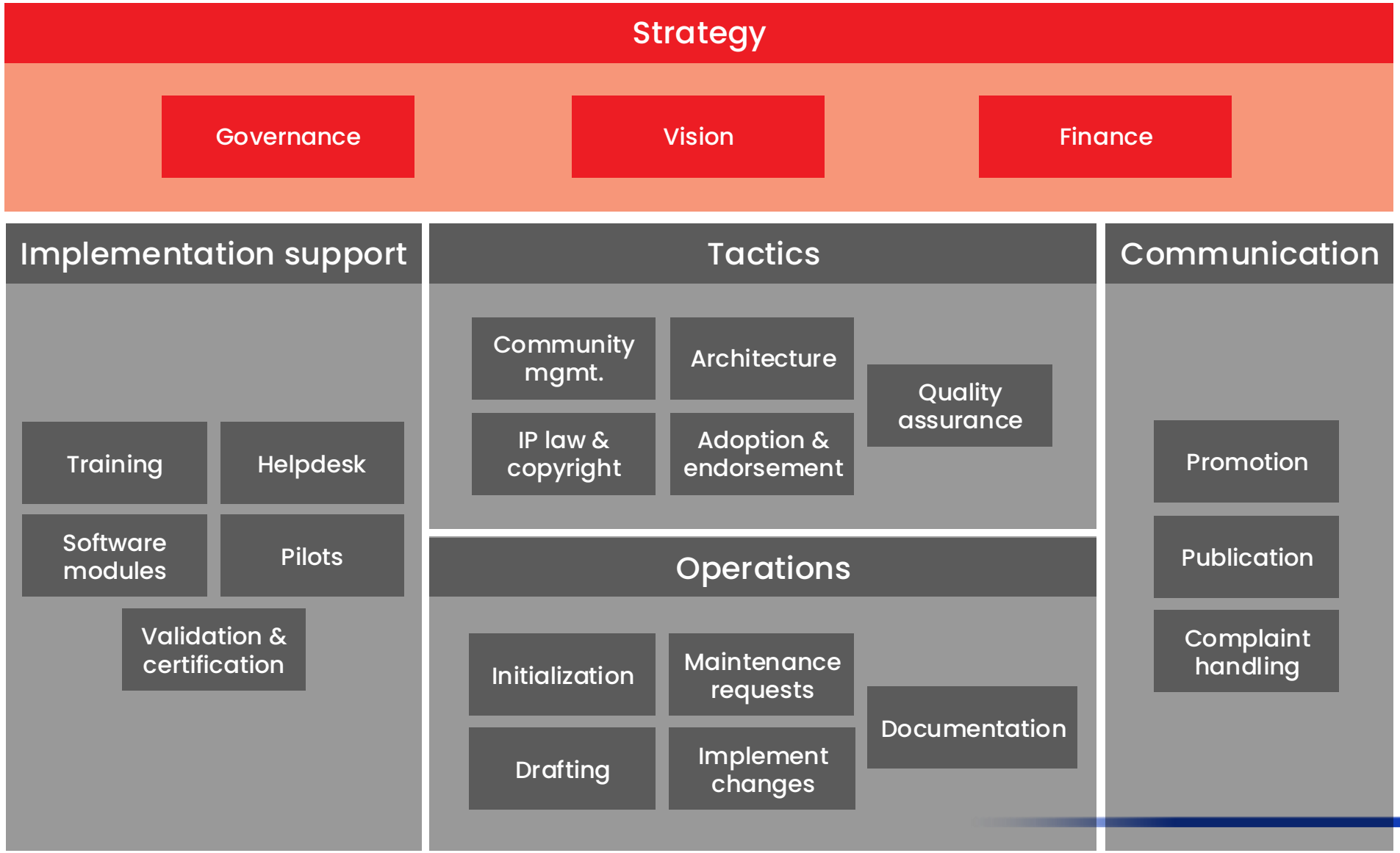


Activiteitenmodel

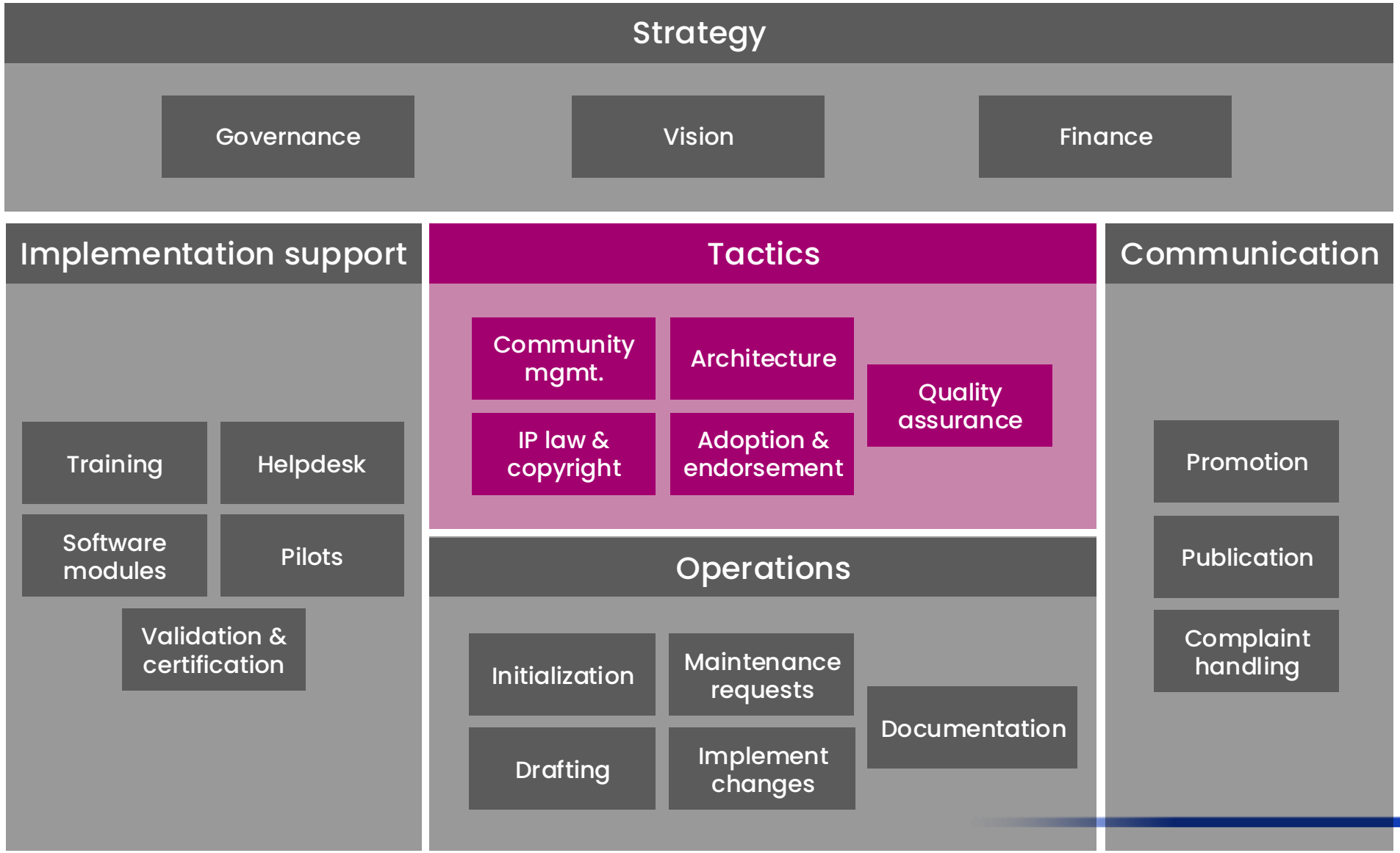


Organisatiemodel

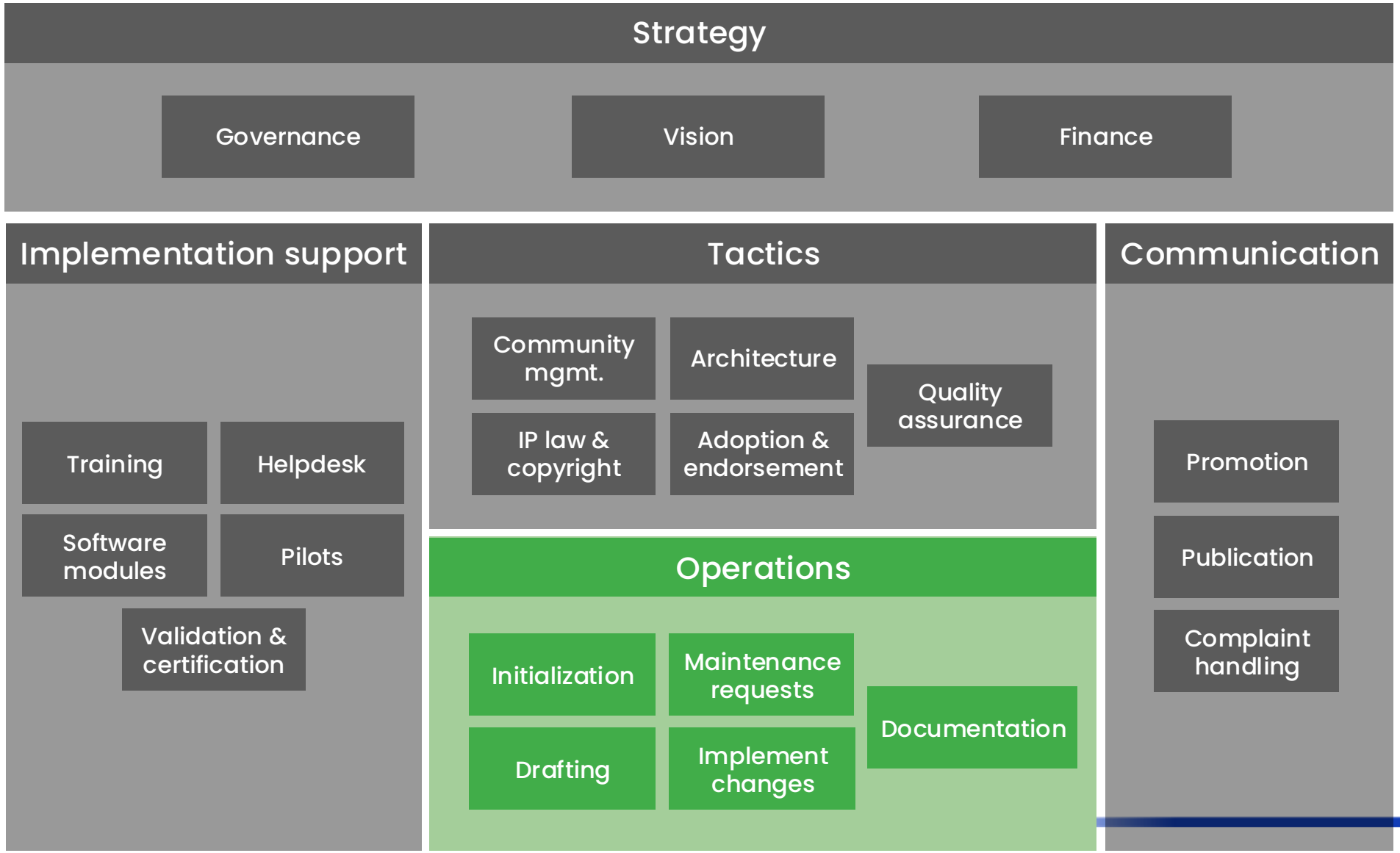
BOMOS Activiteiten



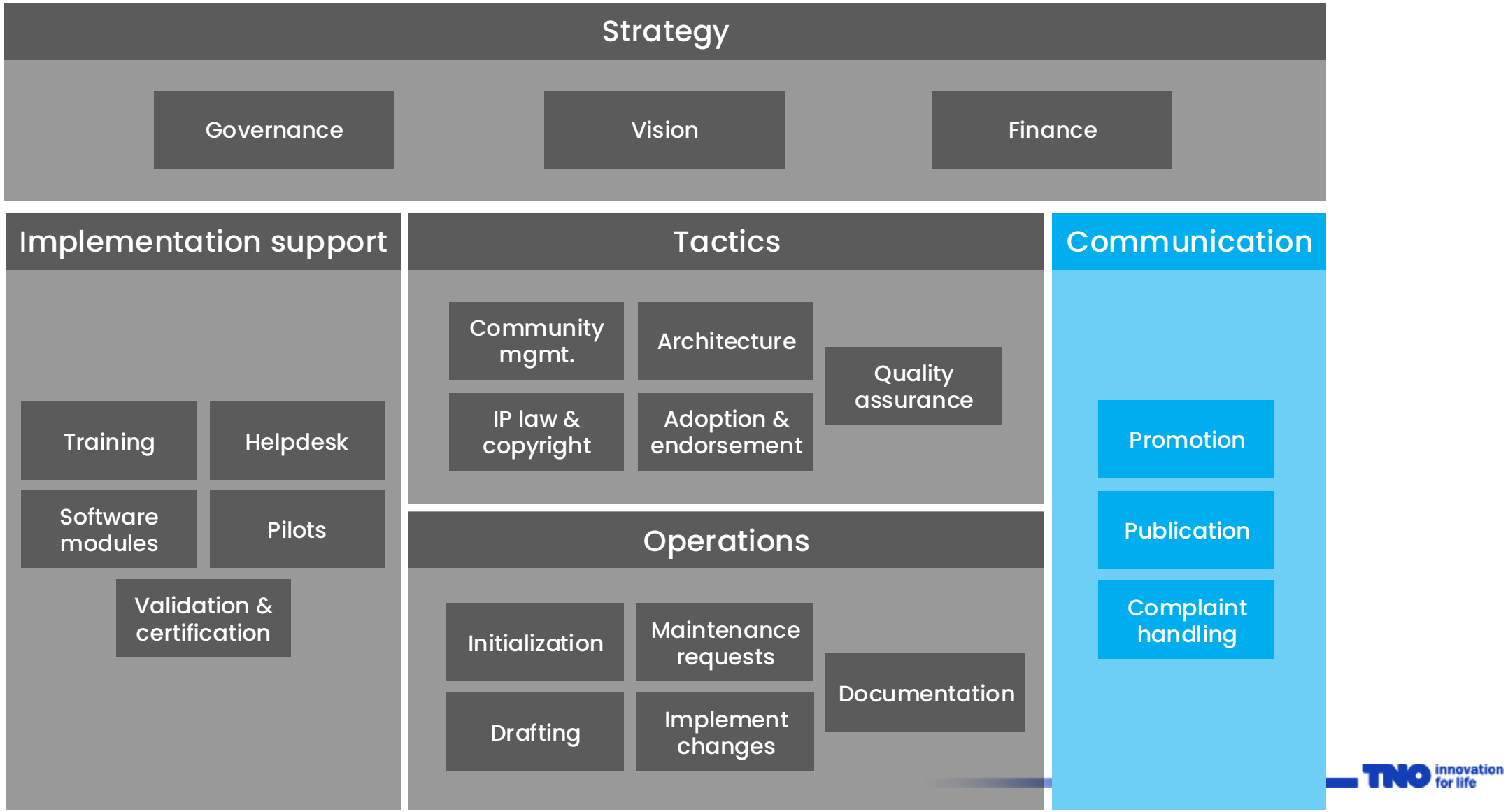
BOMOS Activiteiten



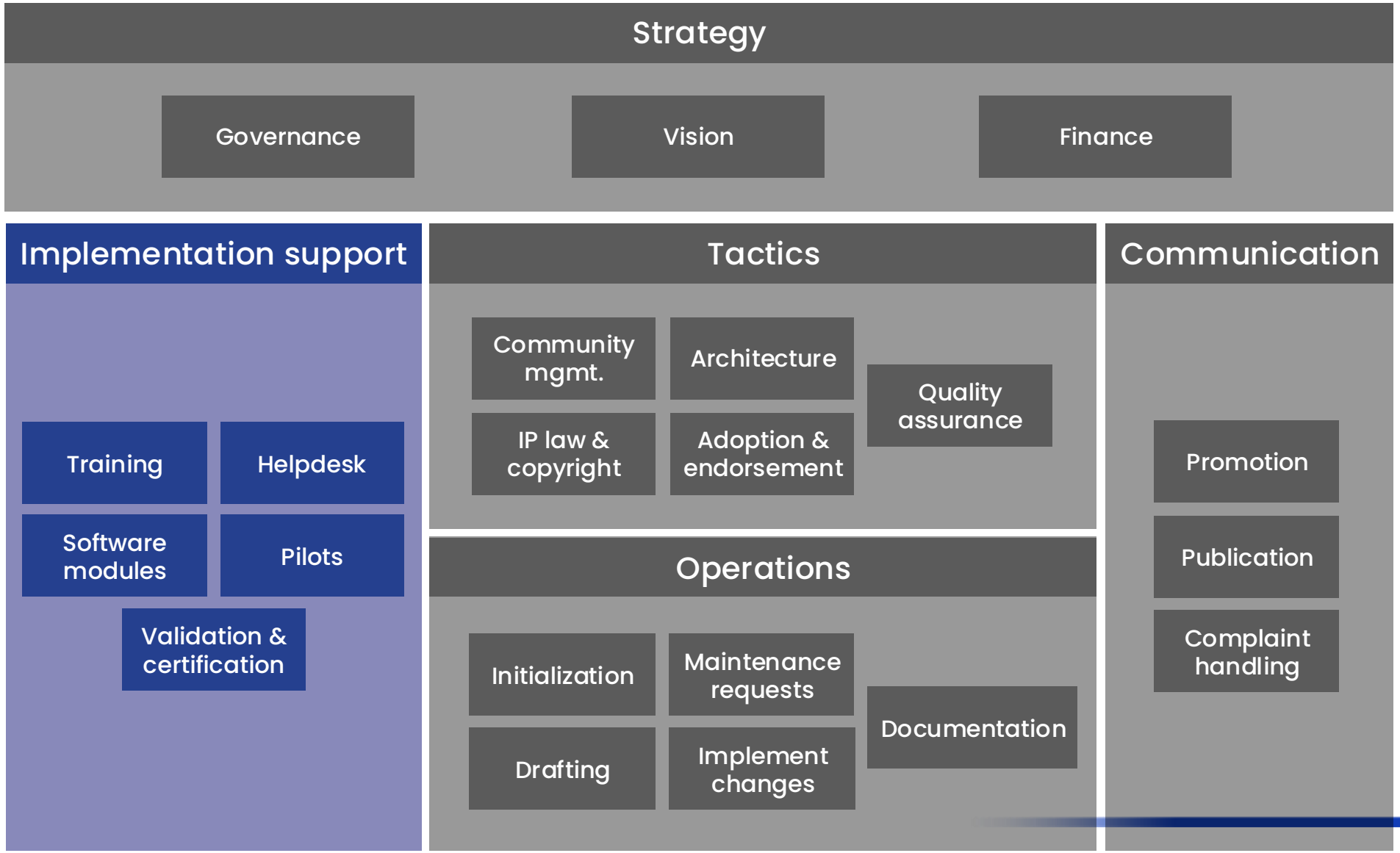
BOMOS Activiteiten



BOMOS Activiteiten



BOMOS Activiteiten



Thank you

TNO innovation for life