

VIL
EMPOWERING
LOGISTICS

RURAL PARCEL DELIVERY, EFFICIËNTIE DOOR SAMENWERKING

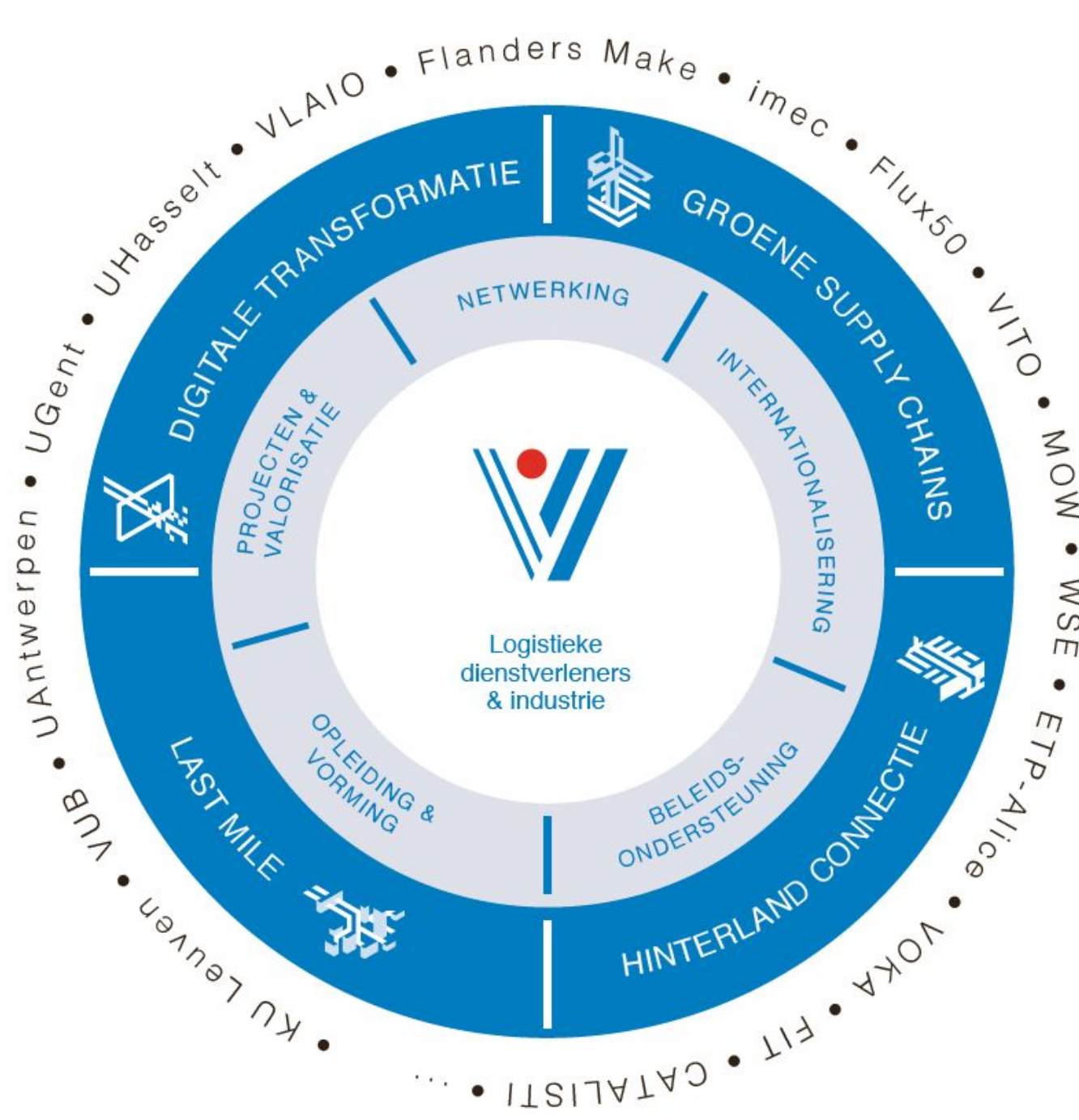
GEERT VERBELEN, PROJECTLEIDER - VIL



AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



Samen sterk voor groei



Collectief Onderzoeksproject 2020 - 2022

Deelnemers



Onderzoekspartner



Met de steun van



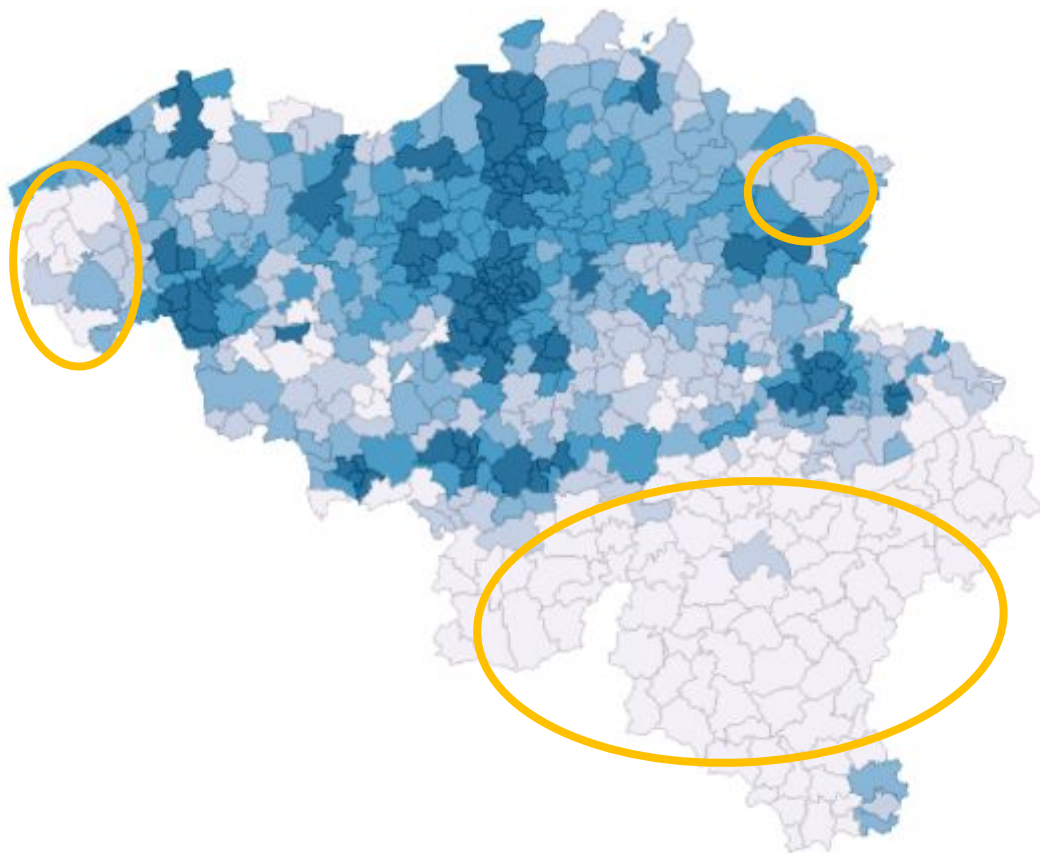


Leveren in landelijk gebied, uitdaging voor een efficiënte en duurzame last mile

Foto door [Francis PEETERS](#) form [PxHere](#)



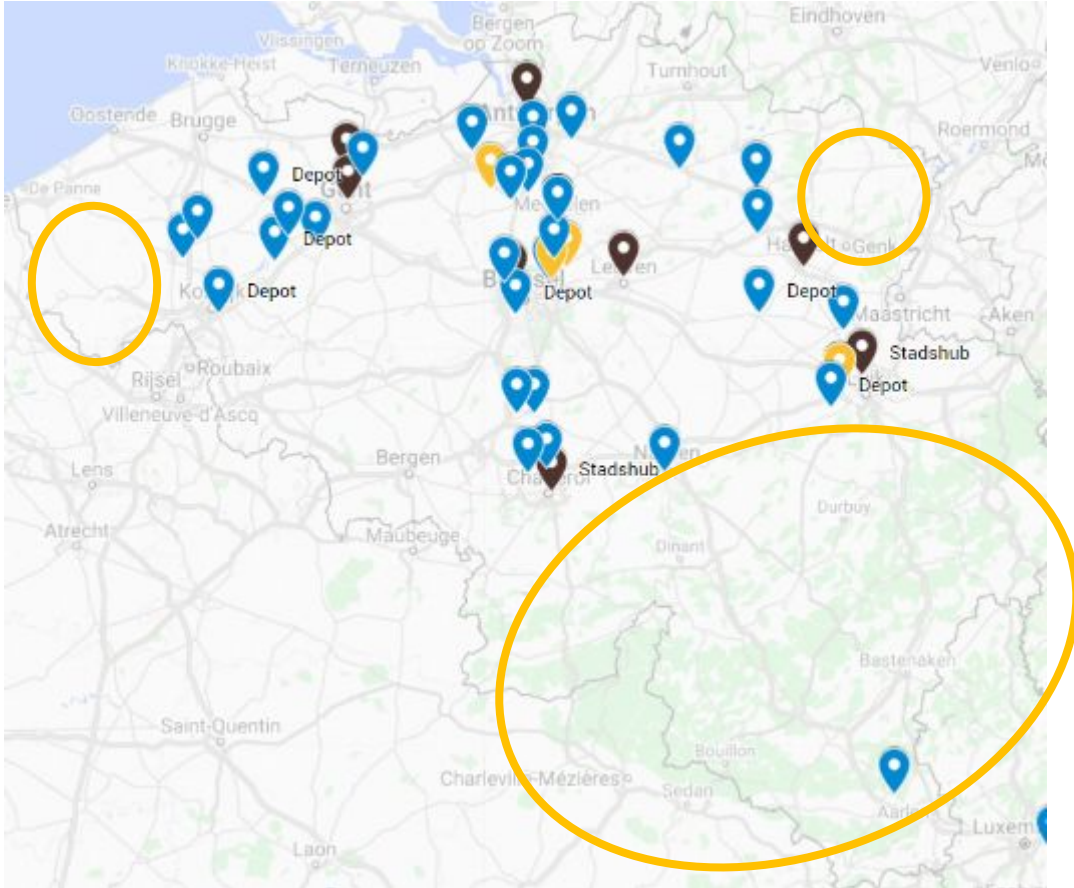
Lage stop densiteit in landelijk gebied



- Lage stop densiteit is voornamelijk gelinkt aan de lage bevolkingsdichtheid.
- Afstand tussen twee leveringen is groter dan in gebieden met hogere bevolkingsdichtheid
- Kosten per stop kunnen tot drie keer hoger zijn dan in stedelijk gebied
- Drie probleemgebieden werden gedefinieerd:
 - Westhoek
 - Midden-Limburg
 - Zuid-Wallonië

Bevolkingsdichtheid België – inwoners per km² - Statbel 2020

Hoge aanrijkilometers

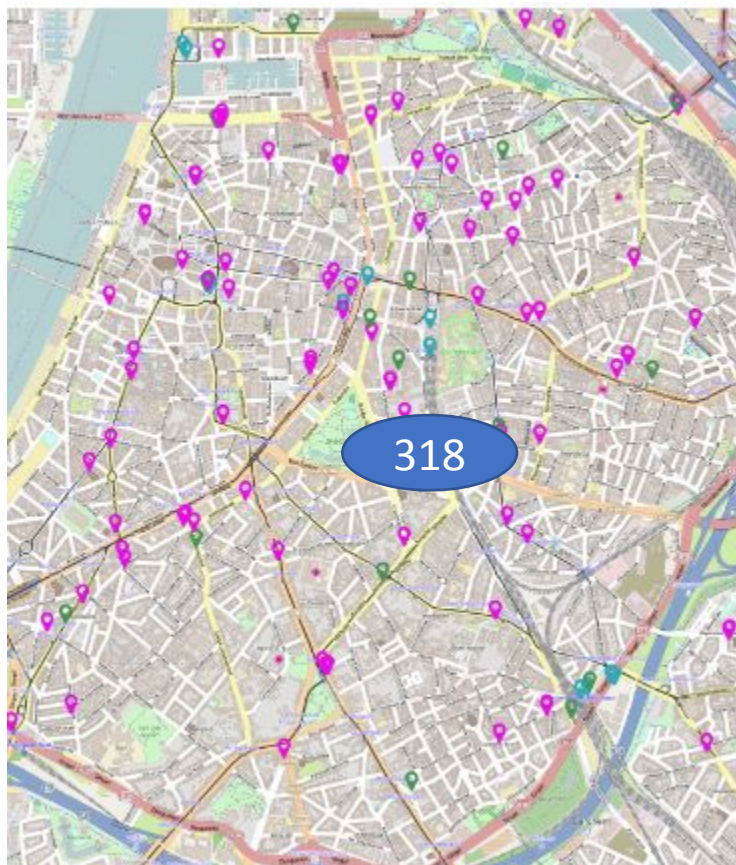


- Operatoren plaatsen hun distributiecentra bij voorkeur dicht tegen het aflevergebied:
 - Economische en operationele redenen
 - Laat toe meer emissieloze voertuigen te gebruiken
- Als gevolg is de afstand naar het landelijke gebied groot en is het moeilijker om ZE voertuigen in te zetten

Lage densiteit van afhaalpunten



Aantal afhaalpunten – provincie Luxemburg



Aantal afhaalpunten – stad Antwerpen

- Aantal afhaalpunten is laag door beperkt aanbod geschikte locaties en het kleiner volume in het gebied
- Afstand tot afhaalpunt is groot:
 - voor logistieke dienstverlener die pakket niet kan afleveren
 - Voor ontvanger die zich verder moet verplaatsen

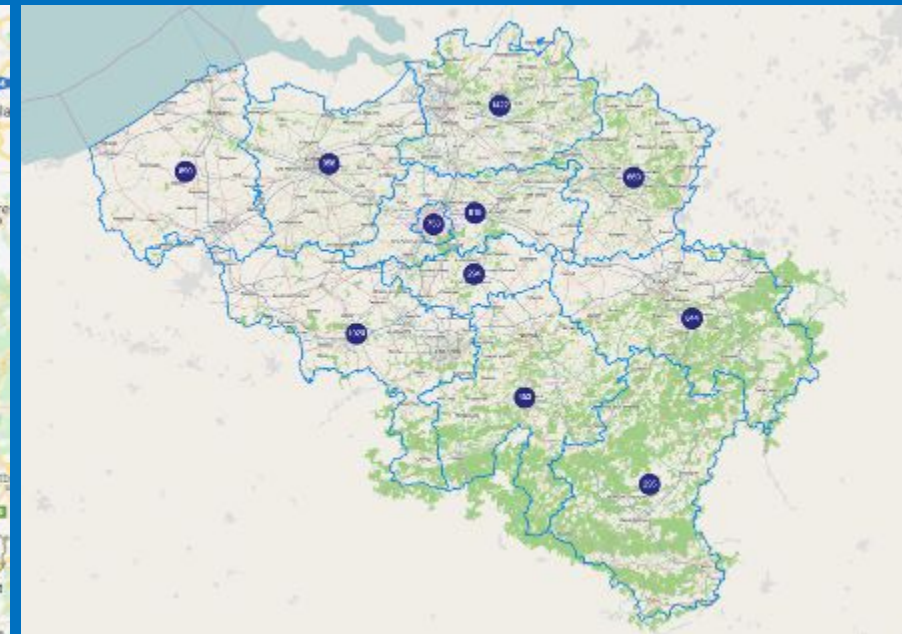
Conclusie: leveren in landelijk gebied is duurder en zorgt voor meer overlast



Lage stop densiteit



Hoge aanrijkilometers



Beperkt afhaalpunten netwerk

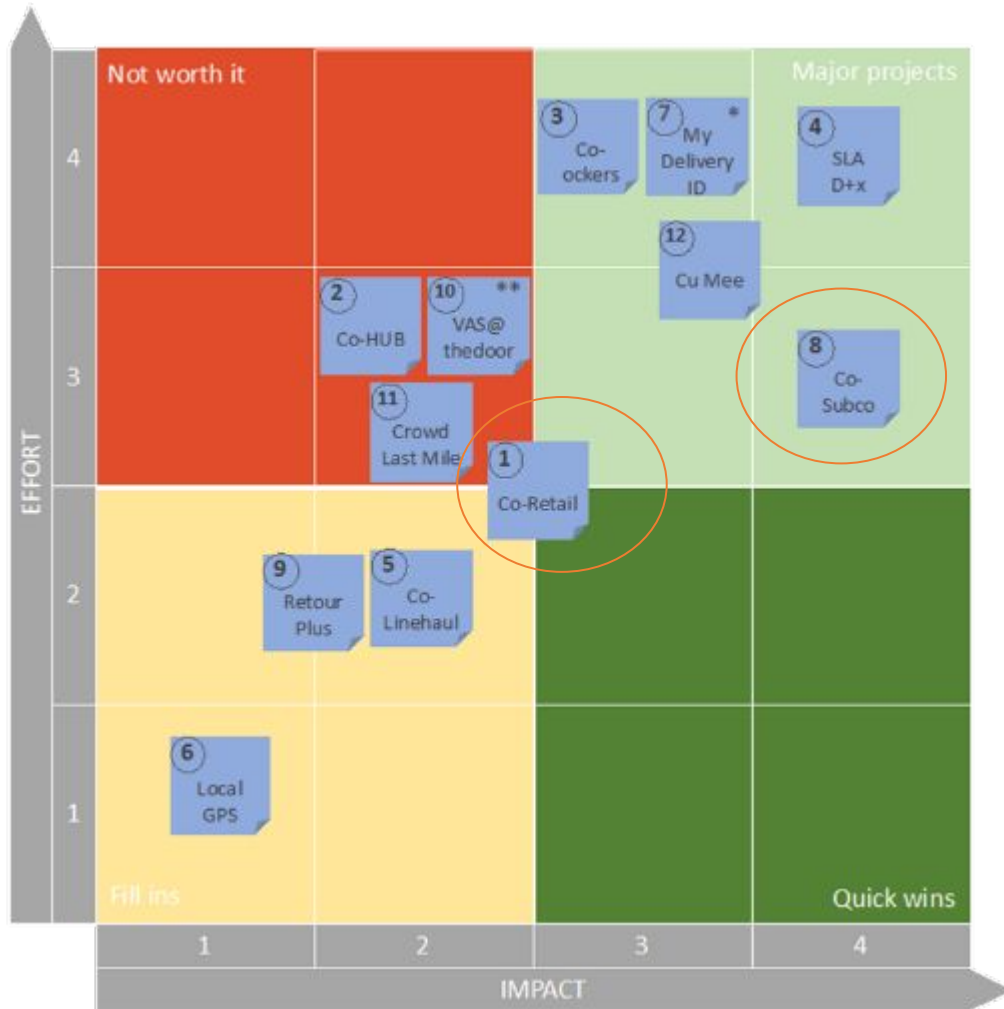
- Meer kosten voor de operator
- Meer uitstoot
- Meer voertuigbewegingen

Doelstelling project Rural Parcel Delivery

- **Vermijden door samenwerking**
- **Validatie** van de impact van de verschillende samenwerkingsmodellen op
 - Kosten per pakket
 - Uitstoot per pakket
 - Aantal voertuigkilometers
- Door middel van een **rekenmodel** en een **proefproject**



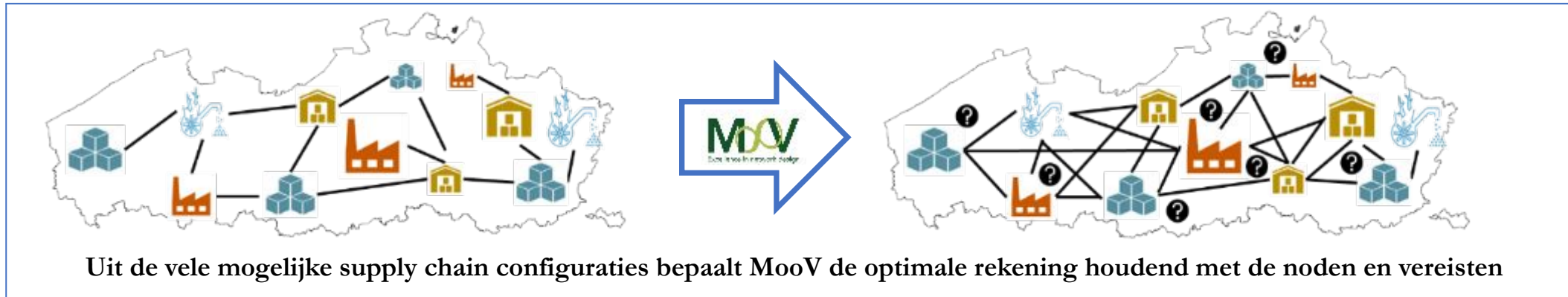
Samenwerkingsvormen



- Tijdens een **workshop** met de deelnemers werden verschillende samenwerkingsvormen geïdentificeerd
- 2 vormen werden weerhouden
 - **Co-retail**: delen van afhaalpunten netwerk
 - **Co-subco**: werken met 1 neutrale onderaannemer

Samenwerking valideren

- Samenwerking door operatoren is een **complex supply chain vraagstuk**: nood aan theoretisch model waarin verschillende scenario's kunnen gesimuleerd worden = creatie van een 'Rural Parcel Delivery model op basis van VITO MooV met echte data van operatoren



KEY BESLISSINGSPARAMETERS

	Kosten	Trade-offs & sensitiviteiten, ...
	Opslag & processing	Capaciteiten & locaties, ...
	Kwaliteitsaspecten	Productspecificaties, ...
	Tijdeffecten	Variaties in vraag & aanbod, ...
	Logistiek & transport	Multi-modale DC's & hubs, ...



Toename

Economische prestatie
Supply chain efficiëntie
Flow rate/throughput

Reductie

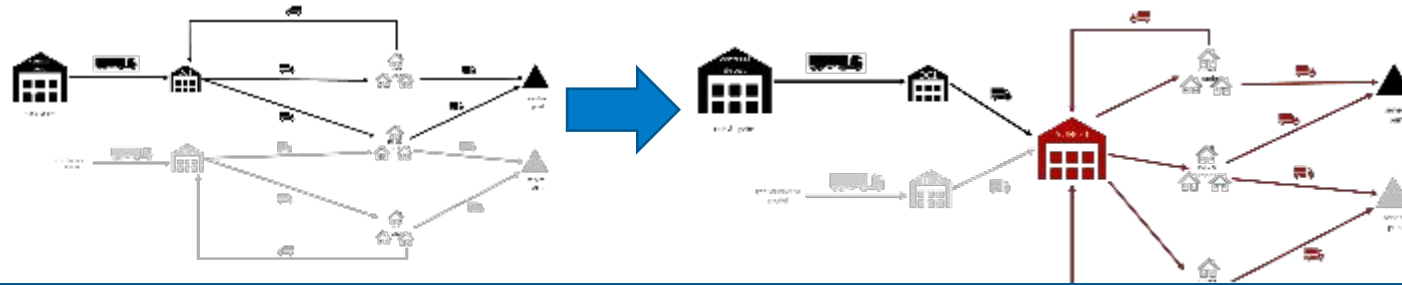
Investeringsrisico
Supply chain falings
Milieuimpact



4 KPI's

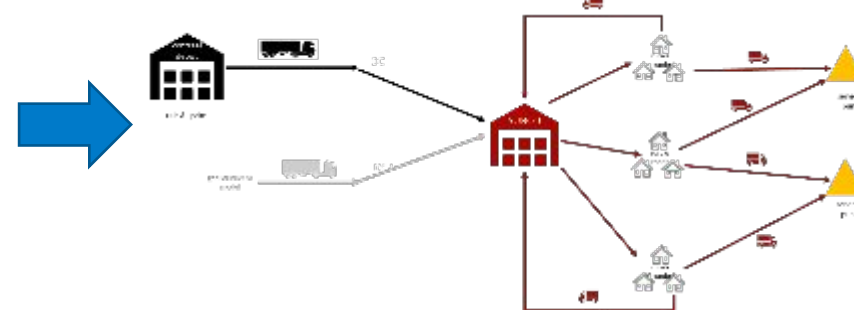
- totale kost
- totale afgelegde afstand
- totale CO₂ uitstoot transport
- aantal transporten

VITO simuleerde 3 scenario's voor Zuid-Wallonië



Kosten	Afstand	CO ²	Bewegingen
-27%	-57%	-57%	-58%

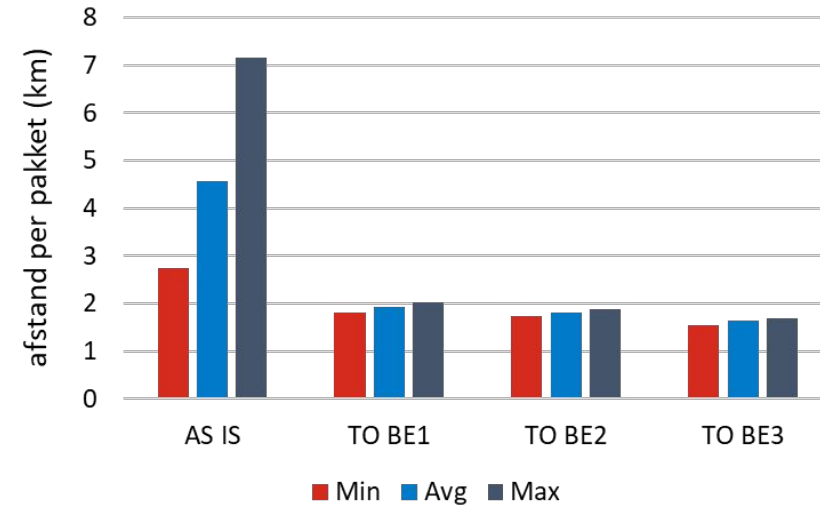
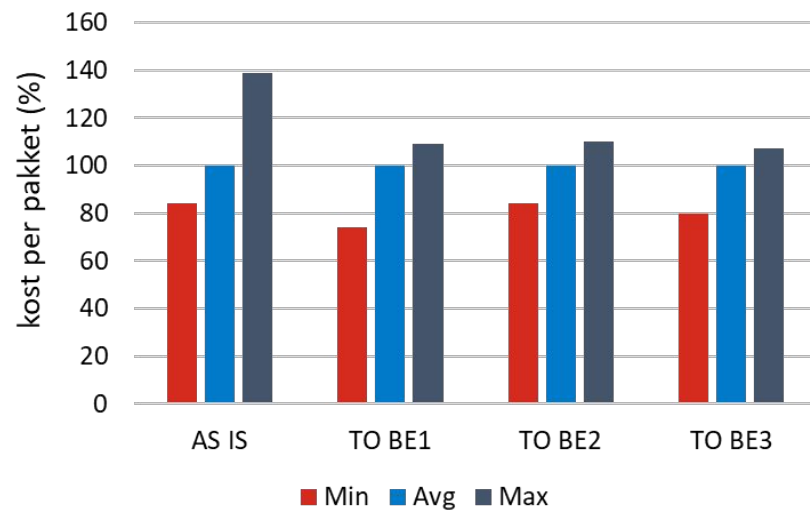
Samenwerking is relevant!



-38%	-64%	-64%	-60%
------	------	------	------

Enkele belangrijke randvoorwaarden

- Keuze van de regio is belangrijk
- Dropdensiteit of volume
- Samenwerkingsmodel
- Mate van reductie verschilt tussen de deelnemende partners





Pilootproject Korte Keten Westhoek

- Samen met de POM West-Vlaanderen
- 6 korte keten spelers, producenten met kleine volumes werken samen:
 - Verbetering dienstverlening
 - Verhogen efficiëntie
 - Verduurzamen last mile
- Uittesten samenwerking:
 - Maatwerkoplossing – 1 dag per week
 - Netwerkoplossing – elke dag van de week
- Resultaten berekend door VITO
 - Kost per pakket -28%
 - CO2 -33%
 - Voertuigbewegingen -60%
 - In lijn met simulatie!

Conclusie

- Door samenwerking kunnen problemen van lage stop densiteit en hoge aanrijkilometers worden overkomen:
 - Tot 35% kostenreductie
 - Tot 60% reductie in uitstoot (CO²) en voertuig kilometers
- Proefproject toont aan dat de berekende economische en maatschappelijke meerwaarde realistisch is.
- Terughoudendheid bij grotere partijen omwille van operationele en strategische redenen:
 - Netwerk design en aansluiting
 - Visie op kwaliteit en service
 - Dataflows en –kwaliteit
 - Grootste partij wint het minst
 - Inzicht in klantenportefeuilles



Aanbevelingen

- Test samenwerking met andere operatoren/handelaars
 - Beperkte schaal
 - Gebaseerd op vertrouwen
- Openstellen van netwerken van afhaalpunten voor andere operatoren is een win/win voor zowel operatoren, consumenten en maatschappij.
- VIL biedt begeleiding voor opstart praktijk cases



VIL

EMPOWERING
LOGISTICS



DE KRACHT
VAN VELEN
IS DE KENNIS
DIE ZE DELEN

Koninklijkelaan 76, B-2600 Berchem
• T +32 3 229 05 00

WWW.VIL.BE
info@vil.be

