

The logo for PTV Logistics, featuring the text "PTV" in white on a black rectangular background, followed by "LOGISTICS" in white on a black rectangular background. The background of the entire slide is red with abstract white and light red geometric patterns of lines and dots.

PTV LOGISTICS

PTV LOGISTICS DAY 2024

Sala Joule | Cariplo Factory, Milano

7.nov.2024



ALGORITMI E SOFTWARE CLOUD PER
LA PIANIFICAZIONE E
L'OTTIMIZZAZIONE DEI TRASPORTI

Francesco Lo Chiatto

7 novembre 2024

PTV LOGISTICS DAY

EFFICIENZA



La rivoluzione tecnologica ha trasformato radicalmente il lavoro, la società, tutto in nome dell'efficienza: quest'ultima è diventata nel corso del tempo un obiettivo indiscutibile, un driver che le aziende oggi non possono ignorare.

riflessione da
Evgeni Morozov, "La tecnologia che potevamo avere"

EFFICIENZA

**I SOFTWARE
POSSONO
SOSTITUIRE I
DISPONENTI**



**uso intelligente
delle risorse,
anche in chiave
sostenibile**

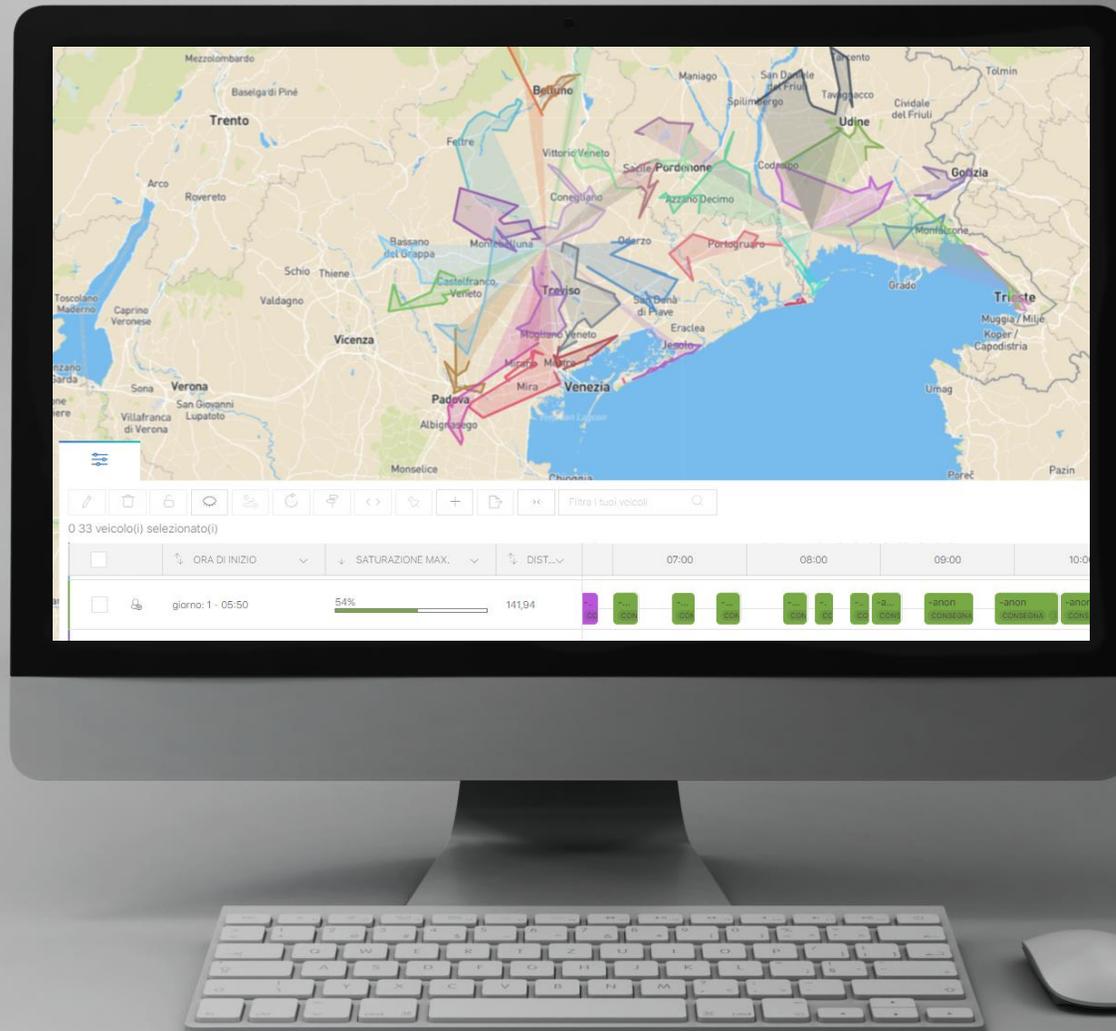


**risparmio sui
costi da
sostenere per
una maggiore
competitività**



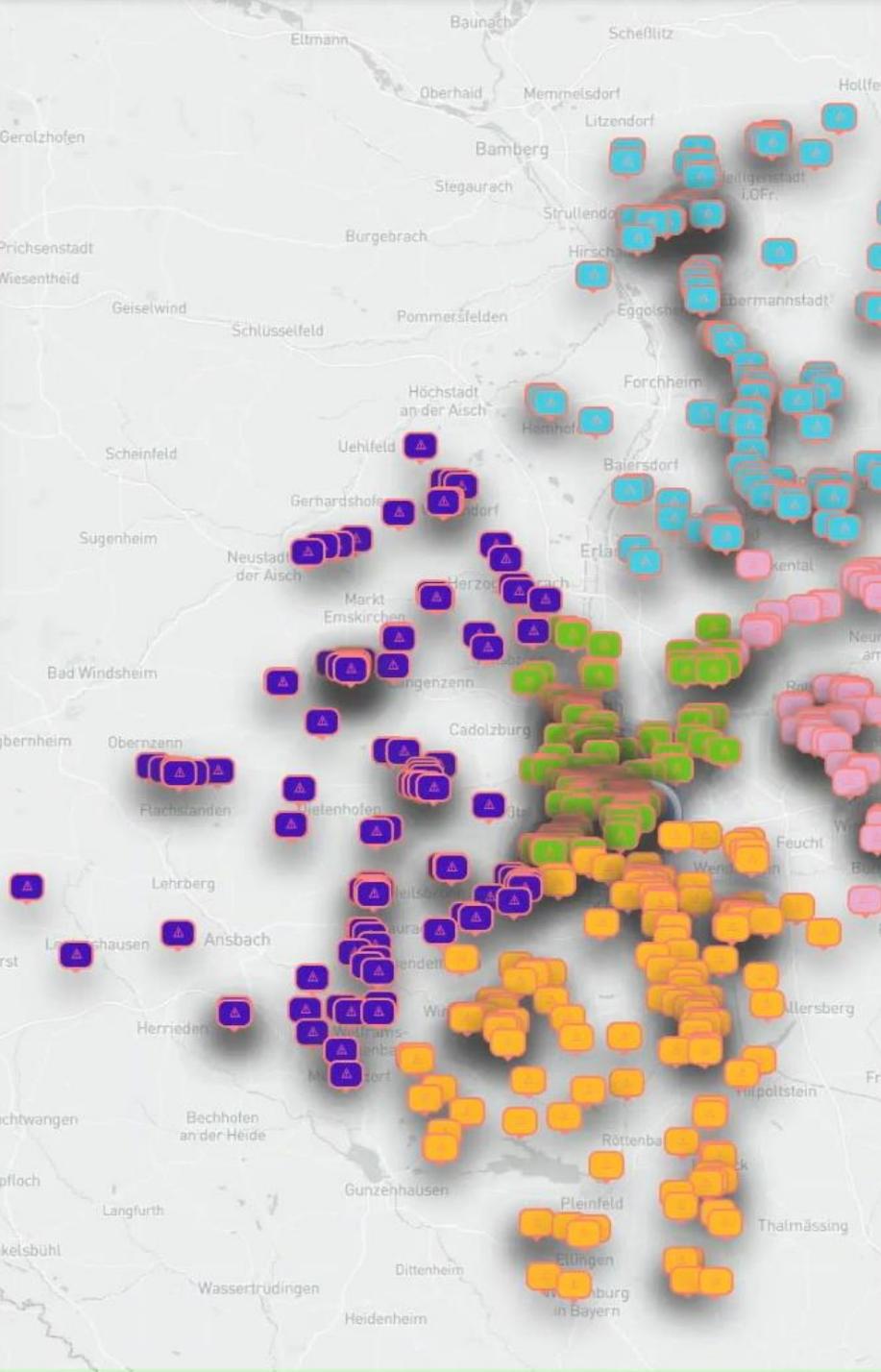
**liberare gli
operatori dal
lavoro manuale
e ripetitivo**

PTV OPTIFLOW



- **NATIVAMENTE CLOUD**
- **ALGORITMO ADATTIVO DI ULTIMA GENERAZIONE:** Pianifica gli ordini in giri ottimizzati
- **SISTEMA AUTOMATICO DI PIANIFICAZIONE**
- **MASSIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA della flotta presente**

MODALITÀ DI UTILIZZO



USO TATTICO/STRATEGICO

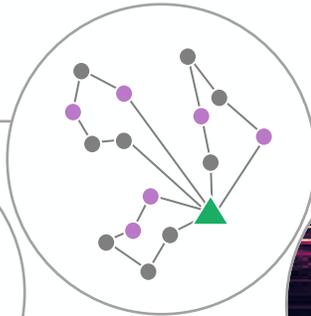
- Allocazione di clienti e depositi
- Analisi e ottimizzazione delle aree e dei giri-base
- Confronto tra scenari, con i costi associati
- Identificazione del potenziale di risparmio

USO OPERATIVO

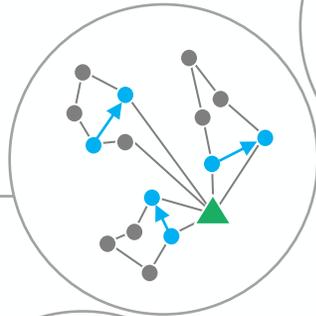
- Scalabile: fino a 10.000 ordini in un singolo scenario
- Distinzione tra regole “forti” e “morbide” con penalità
- Aggiunta degli ordini ai percorsi esistenti e ri-ottimizzazione
- Lavorare in un ambiente comune senza sforzo tra diverse sedi o filiali

COSA GESTISCE PTV OPTIFLOW

Pickups & deliveries

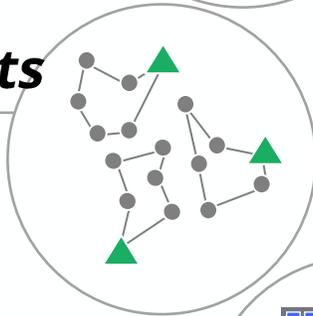


A-B transports



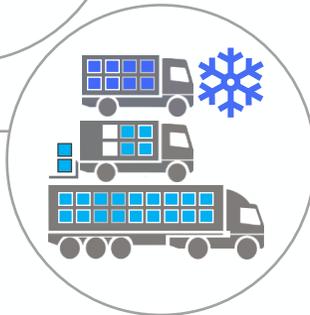
Multiple depots

L'ottimizzazione è possibile anche senza la pre-assegnazione dei depositi agli ordini



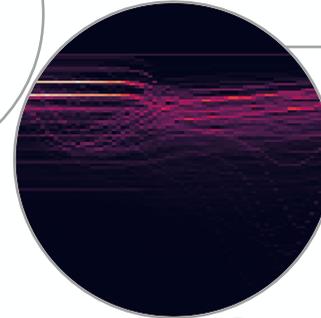
Mixed fleet

L'ottimizzazione può tenere conto dei fattori di velocità, della capacità del veicolo e dell'equipaggiamento per diversi tipi di veicoli



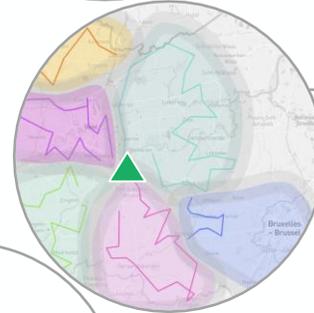
Historical Traffic Patterns

L'ottimizzazione prende in considerazione i dati storici sul traffico, che forniscono risultati altamente realistici, significativamente migliori rispetto all'utilizzo di valori medi



Hard and Soft Constraints

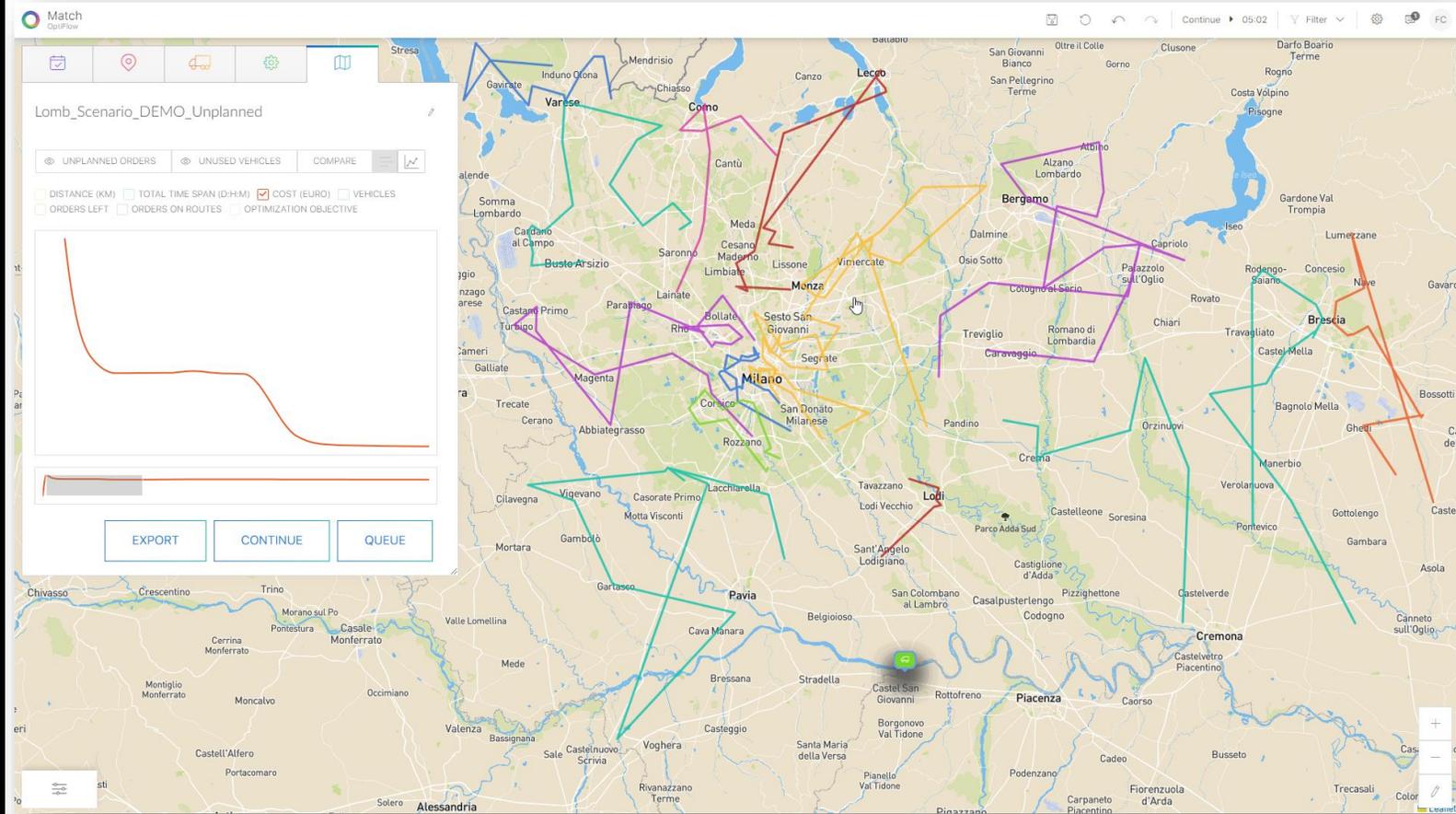
Ottimizzazione di un delicato equilibrio tra pianificazione fissa (settori, regioni preferite, banchine di carico fisse) e ottimizzazione flessibile



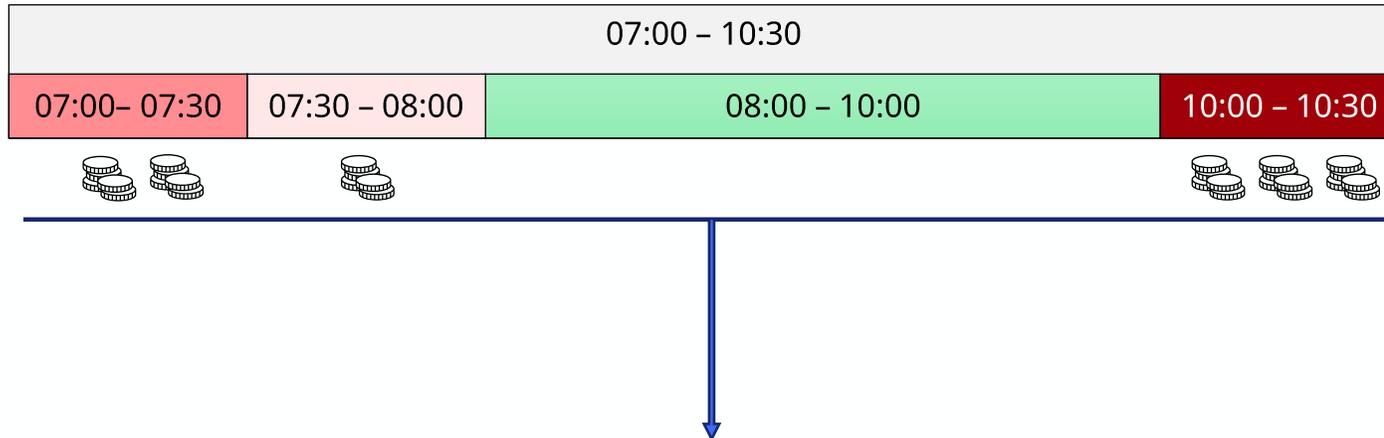
Driver Skills

FUNZIONE OBIETTIVO

- PTV OptiFlow permette di definire vari parametri di costo (reale o «logistico») per ottimizzare i costi complessivi, garantendo al contempo il mantenimento dei livelli di servizio desiderati.
- L'engine viene strutturato allineandosi alla logica di base per cui ogni azienda pianifica i propri giri.



FASCE ORARIE FLESSIBILI



Il sistema minimizzerà le violazioni, ma le valuterà quando consentono un risparmio.

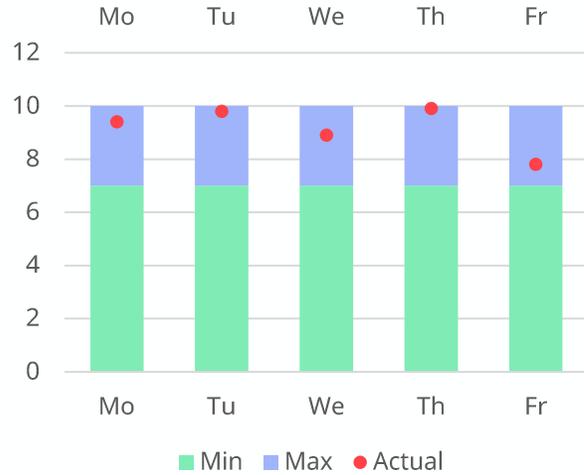
PTV OptiFlow consente un'innovativa gestione degli orari «flessibili».

È possibile:

- Applicare la flessibilità oraria solo ad alcuni ordini.
- Decidere l'entità dell'anticipo e ritardo consentito, ordine per ordine.
- Decidere il livello della penalità per l'anticipo ed il ritardo, ordine per ordine.

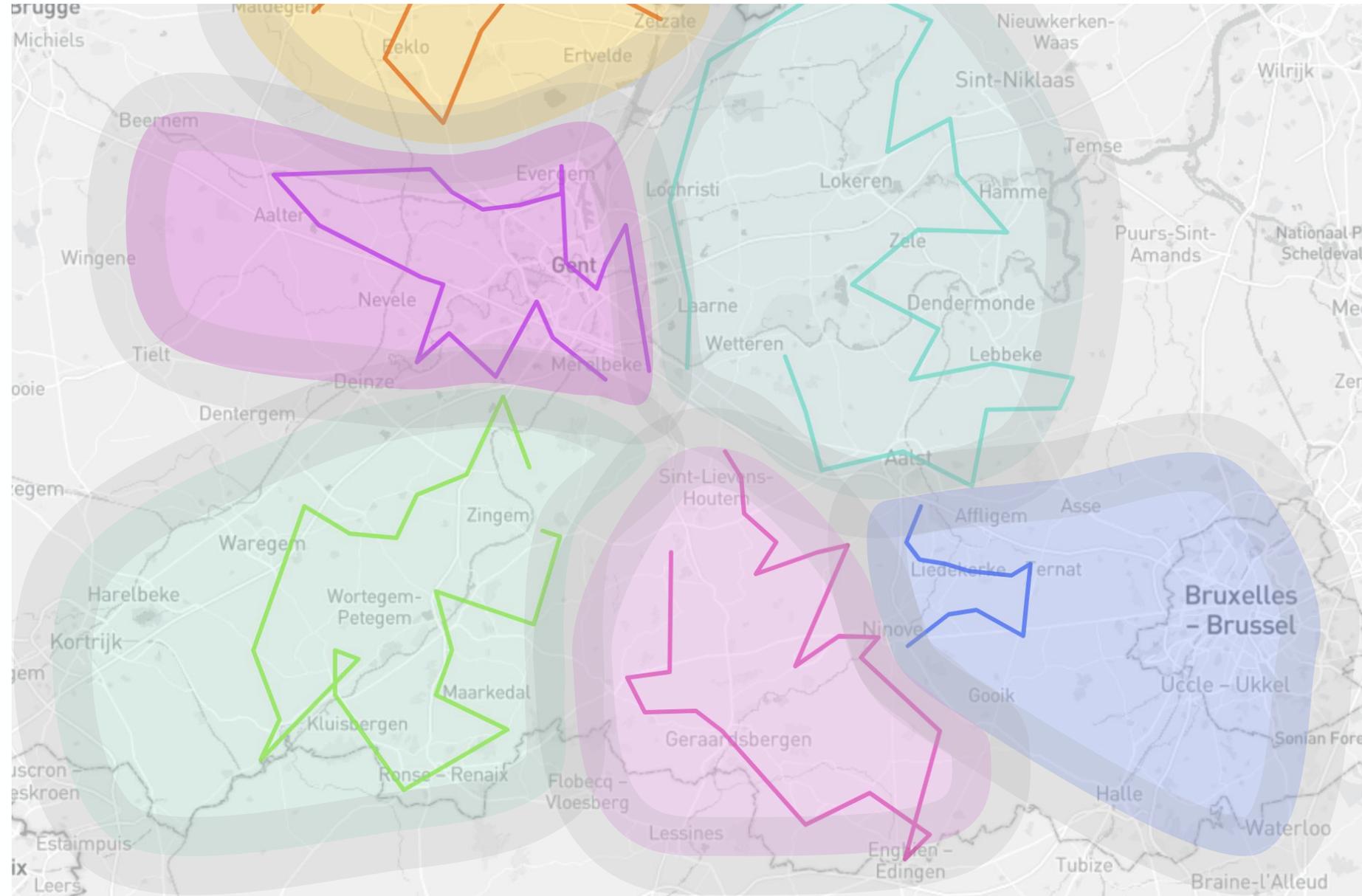
AREE DINAMICHE

Working hours per day



AREE DINAMICHE:

PTV OPTIFLOW consente di gestire le proprie zone consuete, con «eccezioni» effettuate automaticamente quando necessario.



DA ZONE FISSE DI PIANIFICAZIONE A MASSIMA FLESSIBILITÀ



■ **Zone fisse**

0 + Stabilità (warehouse & transport)
- Maggiori costi



■ **Targhe prefissate**

+ Stabilità (warehouse & transport)
+ Decrescita costi trasporto



■ **Massima Flessibilità**

+ Flessibilità
+ Minore costo trasporto

0

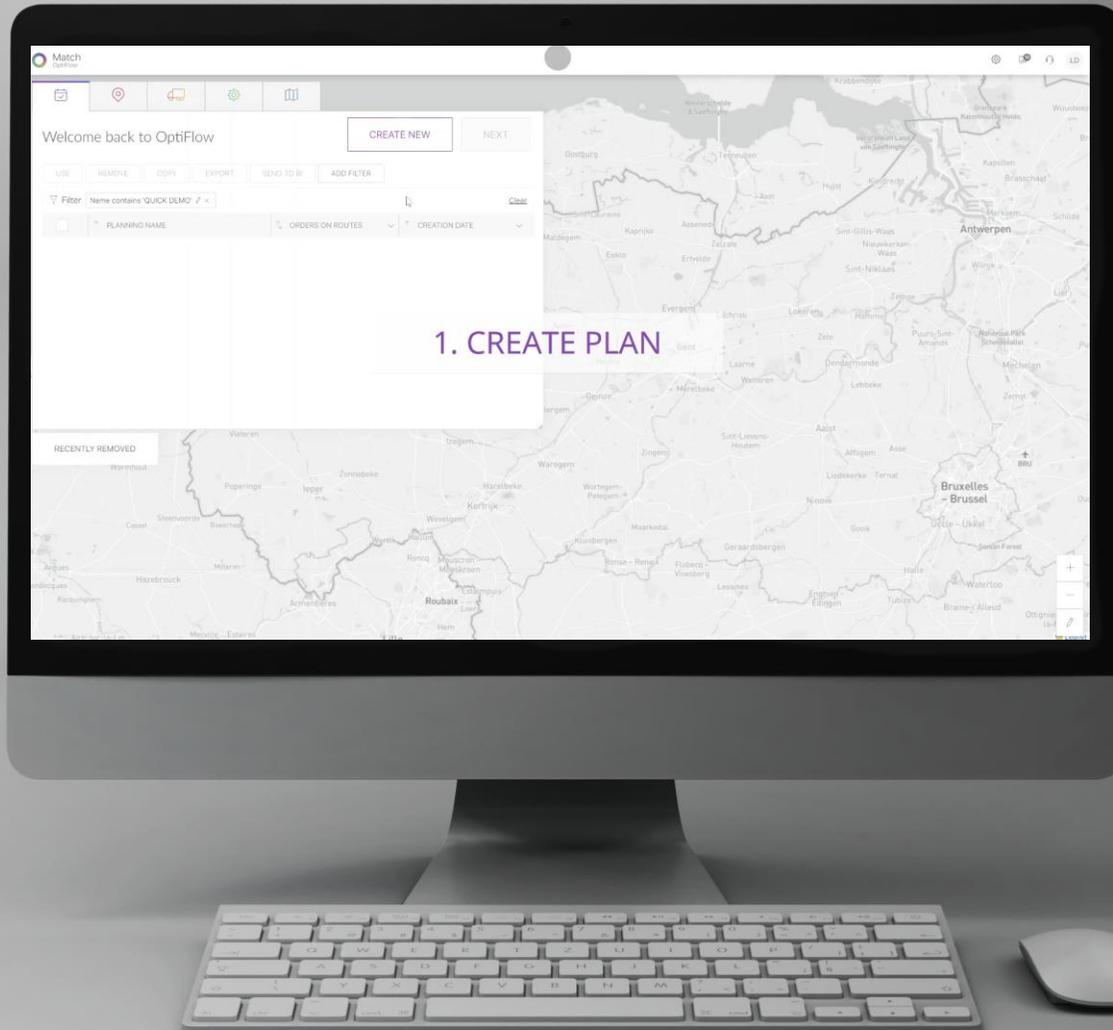
1



picchi

trasporti

VANTAGGI PER I PIANIFICATORI



Velocità



Automazione



Fattibilità



Soddisfazione autisti



Soddisfazione clienti

COSA OFFRIAMO

**L' algoritmo più
potente sul mercato**



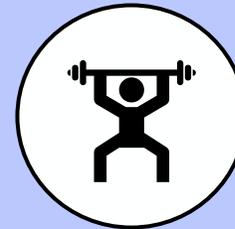
**Riduce il tuo
Costi di trasporto
e le emissioni
dal 10 al 20%**

**Risultati della
pianificazione
fattibili**



**Clienti e
i tuoi autisti
soddisfatti**

**Scalabilità
e prestazioni
elevate**



**Miglioramento
dell'efficienza e
delle
Operazioni
quotidiane**

**Certificazione ISO
con elevati standard
qualitativi**



**Investimento sicuro
in una soluzione
innovativa ed in
continua evoluzione**