

Kosten verlagen in de last-mile bezorging

Een praktische gids voor logistiek- en transportmanagers



De last-mile staat bekend als het duurste in de Supply Chain



Bron: European Centre for Research Training and Development-UK

Dit komt door twee belangrijke factoren

- **Externe invloeden, zoals hoge brandstofprijzen, personeelstekorten en geopolitieke verstoringen.**
- **Operationele inefficiënties, zoals lege kilometers, gemiste leveringen en slechte ritplanning.**

Last-mile-logistiek, de laatste stap in de supply chain waarbij goederen van een magazijn, hub of winkel naar de klant worden vervoerd – zal altijd minder efficiënt zijn dan freight-logistiek, waar grote volumes tussen vaste locaties worden verplaatst. Maar de toenemende vraag van klanten naar gratis same-day of next-day-delivery zorgt ervoor dat de kosten steeds sneller oplopen.

Hoewel transport- en logistiekmanagers weinig invloed hebben op macro-economische factoren, kunnen zij de impact ervan op last-mile-kosten wél beperken. Beter operationeel management kan bovendien een groot verschil maken. Door de efficiëntie te verhogen en dure activiteiten, zoals lege kilometers en gemiste leveringen – te minimaliseren, kunnen bedrijven aanzienlijke besparingen realiseren.

In de gids nemen u door **de belangrijkste uitdagingen waarmee transport- en**

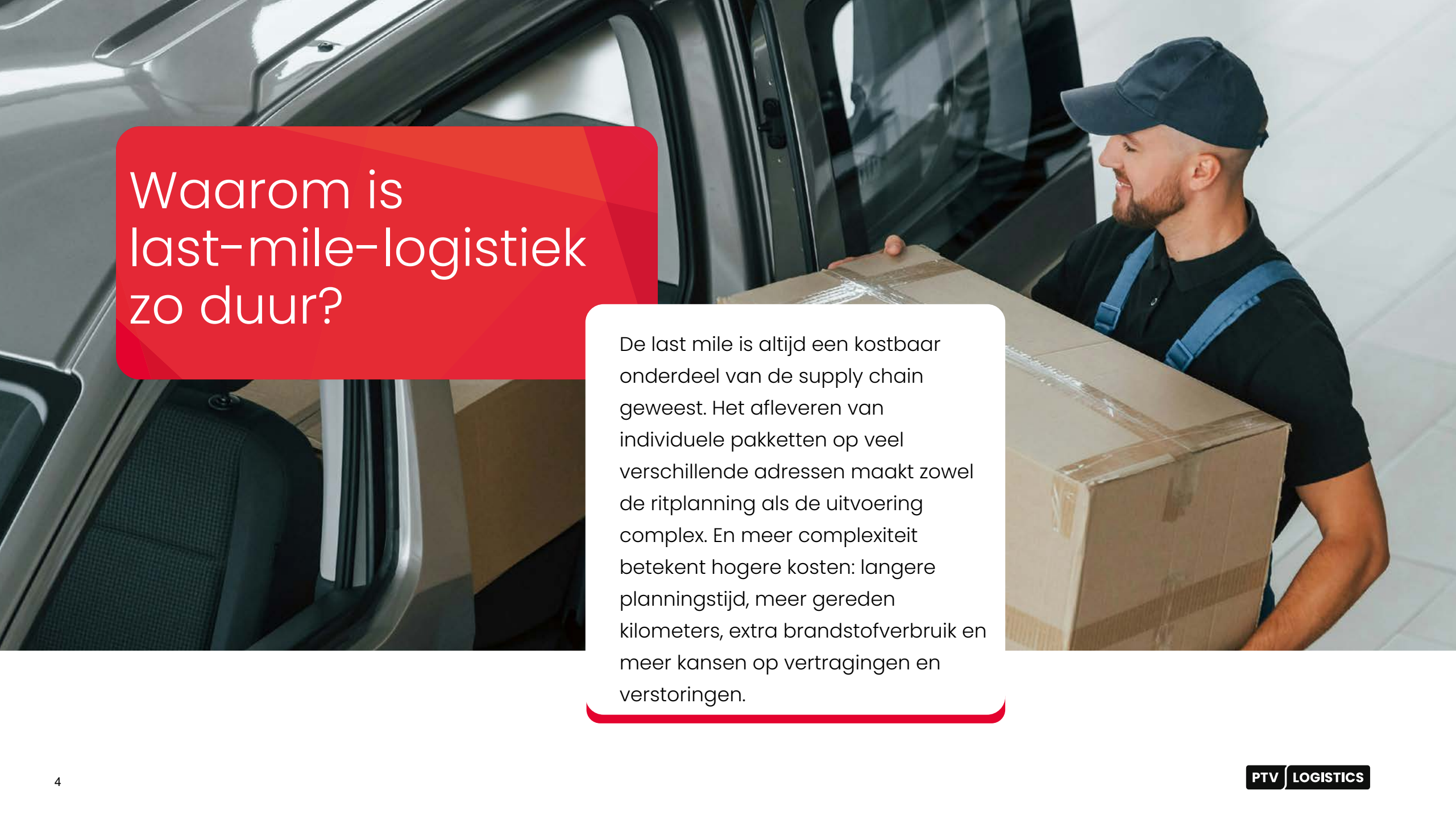
logistiekmanagers worden geconfronteerd bij het beheersen van de kosten, en laten we zien hoe tools zoals ritoptimalisatie en real-time transportmanagementsoftware daarbij kunnen helpen. Je leest niet alleen hoe deze oplossingen kosten verlagen en je resultaat verbeteren, maar ook hoe zij andere belangrijke bedrijfsdoelstellingen ondersteunen, zoals duurzaamheidsdoelstellingen, klantbehoud en medewerkerstevredenheid.



53%

Het aandeel van de **last mile** in de totale bezorgkosten maakt het tot het **duurste onderdeel** van de bezorgketen.

Bron: *European Centre for Research Training and Development-UK*



Waarom is last-mile-logistiek zo duur?

De last mile is altijd een kostbaar onderdeel van de supply chain geweest. Het afleveren van individuele pakketten op veel verschillende adressen maakt zowel de ritplanning als de uitvoering complex. En meer complexiteit betekent hogere kosten: langere planningstijd, meer gereden kilometers, extra brandstofverbruik en meer kansen op vertragingen en verstoringen.

Belangrijkste elementen zijn onder andere:

Inefficiënte ritplanning

Wanneer er meer stops aan een leveringsroute worden toegevoegd, nemen de kosten toe – vooral als de planning niet optimaal is. Halflege vrachtwagens uitsturen in plaats van routes te consolideren in één rit leidt tot hogere kosten voor voertuigen en chauffeurs.



Lege kilometers

Telkens wanneer een voertuig zonder lading rijdt, genereert het geen omzet. Op dit moment rijdt ongeveer 50% van de voertuigen leeg, wat leidt tot onnodige kosten voor brandstof, arbeid en onderhoud.



Gemiste leveringen

Elke keer dat een klant niet thuis is om een pakket in ontvangst te nemen, moet er een nieuwe levering worden ingepland. Dit zorgt niet alleen voor extra brandstofkosten, maar ook voor extra arbeidskosten – zowel voor de chauffeur als voor de planner.



Klantretouren

Retouren vormen een groeiende uitdaging binnen e-commerce logistiek. Naarmate online shoppen gemakkelijker wordt, stijgt ook de verwachting dat retourneren zonder gedoe kan gebeuren. Dit zet retailers onder druk om hun retourlogistiek efficiënt te organiseren en de bijbehorende kosten op te vangen.



Gebrek aan real-time zichtbaarheid

Veel last-mile-kosten ontstaan door onverwachte gebeurtenissen die lastig te plannen zijn. Denk aan druk verkeer, late pick-ups of slechte weersomstandigheden. Deze verstoringen veroorzaken vertragingen – en vertragingen zijn duur.



Slechte communicatie

Om operaties soepel te laten verlopen, moeten alle betrokken partijen goed geïnformeerd zijn en snel toegang hebben tot relevante informatie. Slechte communicatie kan leiden tot verliezen die oplopen tot ongeveer 3–5% van de omzet.



In de afgelopen jaren zijn de kosten verder gestegen doordat externe factoren bestaande uitdagingen hebben verergerd:

Behoefte aan same-day of next-day-delivery

Sinds COVID-19 is e-commerce sterk toegenomen: van ongeveer 13% van alle retailverkopen in 2019 naar ongeveer 22% in 2024. Hierdoor is het aantal pakketten dat moet worden bezorgd fors gestegen. Daarnaast heeft de norm voor same-day of next-day-levering, gezet door bedrijven zoals Amazon, de druk verhoogd voor andere retailers om hetzelfde aan te bieden. Tegelijkertijd heeft de snelle inflatie in de jaren na de pandemie de kosten van vrijwel alles verhoogd – van brandstof tot voertuigen en lonen.

Na-COVID e-commerce boom

2019

13%



2024

22%

Na COVID is e-commerce gestegen van 13% (2019) naar 22% (2024) van alle retailverkopen, wat heeft geleid tot een aanzienlijke toename van het aantal pakketbezorgingen.

Bron: [European Centre for Research Training and Development-UK](#)



Volatiele consumentenvraag

De groei van de consumptie is begin 2025 afgezwakt, wat in theorie de druk op de bezorgketen zou moeten verminderen. Maar voor bedrijven die hun kosten willen verlagen door hun operatie af te schalen, kan dit op de lange termijn juist duur uitpakken.

De vraag zal in de toekomst waarschijnlijk weer toenemen. Bovendien zorgen de mogelijke Amerikaanse tarieven op geïmporteerde goederen ervoor dat veel Europese consumenten vaker “lokaal kopen”. In zo’n scenario stijgt de vraag naar middelen, waardoor voertuigen en arbeid nog duurder worden.

Plannen rondom onzekerheid is een van de grootste uitdagingen voor transport- en logistiekmanagers, omdat het flexibiliteit vereist — en flexibiliteit brengt kosten met zich mee.

Deze uitdagingen zijn aanzienlijk. Met de juiste technologie en aanpak kunnen logistiekmanagers de last-mile-kosten drastisch verlagen.

Drie gebieden om last-mile-bezorgkosten te verlagen

1 Geoptimaliseerde planning voor kostenefficiënte leveringen

Het eerste en mogelijk belangrijkste onderdeel van uw operatie om op te focussen is de planning. In deze fase hebt u namelijk de meeste controle over de kosten. Door uw basis zo laag en efficiënt mogelijk te houden, zullen eventuele extra of onverwachte kosten later in het proces een veel kleinere impact hebben.



Efficiëntere ritplanning

Een van de meest effectieve manieren om kosten te verlagen, is het plannen van efficiëntere leveringsroutes. Door routes te optimaliseren, kunt u het aantal gereden kilometers en het benodigde brandstofverbruik verminderen. Zo investeerde ID Logistics strategisch in slimme ritoptimalisatiesoftware, wat resulteerde in een **besparing van 1,5 tot 2 uur aan planningstijd en een reductie van 2-4% in het aantal gereden kilometers.**

U kunt ritten bovendien zo plannen dat ze rekening houden met andere belangrijke beperkingen, zoals arbeidsregels of het vermijden van tolwegen. En door routes efficiënter te structureren, beperkt u het aantal lege kilometers wanneer voertuigen terugrijden naar de standplaats.

Voor de meest efficiënte ritplanning kunt u ook overwegen om afleverbestemmingen te consolideren. Pickup- en drop-off-punten (PUDO), waar klanten. Door een vaste locatie

te kiezen om hun pakketten op te halen, kunnen de kosten worden verlaagd omdat er minder stops nodig zijn.

Het vinden van de optimale route is echter makkelijker gezegd dan gedaan. Last-mile-routeplanning is duur vanwege de hoge complexiteit. Hoe meer stops, hoe complexer de planning wordt. En die complexiteit groeit factoriaal: bij vijf stops zijn er 120 mogelijke routeopties; bij tien stops zijn dat er al meer dan 3 miljoen. En slechts één daarvan is optimaal qua kosten.

Dit staat in wiskundige termen bekend als het Travelling Salesman Problem (TSP) en is een van de moeilijkste optimalisatieproblemen om op te lossen. Handmatig de optimale route bepalen is onmogelijk, maar met de juiste technologie kunt u er wel snel dicht bij in de buurt komen.



Verkorting van de dagelijkse planningstijd

2 tot 1.5 uur



Vermindering van het totaal aantal gereden kilometers

2-4%

Bron: ID Logistics centralizes route planning with PTV OptiFlow

ID LOGISTICS

Het opnemen van retouren
in uw leveringsroutes
verlaagt de kosten van
retourlogistiek en
minimaliseert het aantal
lege kilometers.



PUDO-punten

Het consolideren van
leveringen vermindert het
aantal benodigde stops.



Traditionele bezorging

Traditionele bezorging: veel stops,
hoge kosten



Toename van chauffeurslonen (EU)

Q4 2024

+4% 

De chauffeurslonen in Europa stegen in Q4 2024 met meer dan 4%, wat aantoont dat dit een gebied is waar kostenbesparingen gerealiseerd kunnen worden

Bron: *The European Road Freight Rate Benchmark | Q1 2025 - May 2025*
IRU | Apply | Ti

Betere resource management

Door ritten al in de planningsfase te optimaliseren, kunt u uw middelen – voertuigen en chauffeurs efficiënter inzetten, zodat u alleen gebruikt wat daadwerkelijk nodig is voor elke leveringsronde.

Dit betekent dat u rekening houdt met de voertuiggrootte en het type lading dat een voertuig kan vervoeren bij het plannen van routes. Aangezien veel Europese steden inmiddels lage-emissiezones hebben ingevoerd, helpt het selecteren van het juiste voertuig voor stedelijke routes om boetes te voorkomen.

Daarnaast kunt u, door verse of bederfelijke goederen zoveel mogelijk binnen dezelfde route op te nemen, het aantal benodigde koelwagens verminderen. En als uw vloot elektrische voertuigen bevat, helpt het plannen van routes rondom laadpunten om het aantal kilometers per laadbeurt te maximaliseren.

Hetzelfde geldt voor chauffeurs. Door routes te plannen op basis van chauffeurcapaciteiten en rekening te houden met arbeidsregels, zoals cabotageregels, kunt u de benodigde arbeidsinzet optimaliseren. Gezien het huidige chauffeurstekort in Europa, en daarmee de hoge salarissen die moeten worden betaald (ze zijn in Q4 2024 met meer dan 4% gestegen in heel Europa), kunt u hier aanzienlijke besparingen realiseren.

Daarnaast levert beter middelenbeheer ook langetermijnbesparingen op: minder slijtage aan voertuigen verlengt hun levensduur en verlaagt onderhoudskosten, en meer tevreden chauffeurs verminderen personeelsverloop, wat uw wervingskosten drukt.

Geoptimaliseerde retourlogistiek

Het organiseren van de ophaling van ongewenste goederen is kostbaar. Dit komt niet alleen doordat het extra ritten vereist met meer voertuigen en chauffeurs, meer kilometers en meer brandstof, maar ook doordat speciale routes voor het ophalen van items leiden tot lege kilometers.

Een manier om de kosten te verlagen is het consolideren van retouren bij PUDO punten, waardoor opnieuw het aantal benodigde stops afneemt. Dit lost echter niet het probleem van lege kilometers op wanneer u een dedicated route voor retour pickups moet plannen.

In plaats daarvan kan het opnemen van pickups in uw leveringsroutes de kosten van retourlogistiek aanzienlijk verlagen en ervoor zorgen dat uw vrachtwagens nooit leeg rijden. Om dit effectief te doen, moet het al in de rplanning worden meegenomen, zodat pickup en leverlocaties aan elkaar kunnen worden gekoppeld en extra kilometers worden beperkt.



Tijdslots om gemiste leveringen te verminderen

Een andere grote kostenpost in de last mile is het aantal gemiste leveringen, omdat een herlevering duur is in zowel planning als extra kilometers. Door klanten de mogelijkheid te geven om een specifiek leveringsvenster te kiezen, vergroot u de kans dat zij thuis zijn.

Hoewel dit extra complexiteit toevoegt aan de planning, omdat het een extra voorwaarde wordt binnen de routeplanning, kan de juiste route optimalisatie software dit eenvoudig verwerken. En het bedrag dat u bespaart doordat u niet opnieuw hoeft te plannen, weegt op tegen de initiële investering in de technologie.

Drie gebieden om last mile bezorgkosten te verlagen

2. Real-time zichtbaarheid voor snelle besluitvorming

Hoewel goede ritplanning al het halve werk is, zijn er zodra de vrachtwagens het depot verlaten nog veel onbekende factoren die verstoringen kunnen veroorzaken. En verstoringen zorgen voor hogere kosten. Door de voortgang van leveringen te volgen, kunt u echter snel beslissingen nemen om de financiële impact te beperken.



Betere situationele bewus

Voor logistiek en transportmanagers is het cruciaal om te weten wat er tijdens een levering gebeurt zodra de pakketten zijn overgedragen. Zwaar verkeer, slechte weersomstandigheden en oponthoud bij leveradressen dragen allemaal bij aan vertragingen. Door live updates te ontvangen over verstoringen kunnen planners de routes aanpassen wanneer nodig, zodat verdere vertragingen worden beperkt en gemiste leveringen worden voorkomen doordat pakketten tijdig kunnen worden ingepland op nieuwe leverroutes.

Nauwkeurige ETA's om gemiste leveringen te vermijden

Zelfs wanneer vertragingen onvermijdelijk zijn, kunt u de kosten ervan nog steeds beperken. Klanten kunnen realtime worden geïnformeerd over vertragingen en nauwkeurigere ETA's ontvangen terwijl de levering vordert. Dit verkleint de kans op gemiste leveringen, omdat de klant tijd heeft om zijn plannen aan te passen en thuis te zijn wanneer de chauffeur uiteindelijk arriveert. Hierdoor hoeven minder herleveringen — **volgens sommige studies 15 tot 20 procent — opnieuw te worden gepland**



Minder nieuwe
leverpogingen

15-20%

Het percentage vermindering in herleveringen dat kan worden bereikt door klanten realtime van nauwkeurige ETA's te voorzien.

Bron: *Digitizing mid- and last-mile logistics handovers to reduce waste*



Verminderde wachttijd

15-20%

De **vermindering** in de mediane wachttijd van chauffeurs bij overdrachtpunten.

Minder terugbetaling

5-10%

De **vermindering** van de noodzaak voor terugbetalingen vanwege verloren of gestolen pakketten.

Bron: *Digitizing mid- and last-mile logistics handovers to reduce waste*

Kostbare overdrachtsmomenten vermijden

De plekken in de supply chain waar kosten snel kunnen oplopen, zijn de overdrachtsmomenten. Bijvoorbeeld wanneer de chauffeur de pakketten ophaalt in het magazijn en wanneer hij ze aan de klant levert. Hier kunnen vertragingen ontstaan als informatie niet is gedeeld. Goederen kunnen zoekraken of beschadigd raken, documenten kunnen ontbreken en pakketten zijn soms niet op tijd klaar voor ophaling.

Studies tonen aan dat realtime zichtbaarheidstools de wachttijd van chauffeurs met 15 tot 20 procent kunnen verminderen en de noodzaak voor terugbetalingen vanwege verloren of gestolen pakketten met 5 tot 10 procent kunnen verlagen.

Door communicatie en documentatie te centraliseren in een gedeelde omgeving, kunnen alle betrokken partijen op elk moment toegang krijgen tot informatie over hun leveringen. Dit elimineert niet alleen verspilde tijd, maar maakt het ook mogelijk om operationele processen zoals facturatie, retouren en klantclaims te automatiseren, waardoor geld, tijd en middelen worden bespaard.

3

Drie gebieden om last mile bezorgkosten te verlagen

Dynamische optimalisatie voor extra besparingen

Routeplanning kan in de planningsfase optimaal worden ingericht, maar zodra onverwachte verstoringen optreden, zijn deze routes niet langer optimaal en sluipen er extra kosten in. Daar komt dynamische optimalisatie in beeld. Door routes continu te optimaliseren terwijl ze worden uitgevoerd, kunnen gedurende de hele levering extra besparingen worden gerealiseerd.

Hiervoor is geavanceerde route optimalisatie software nodig die gebruikmaakt van krachtige AI algoritmen.



Voorspellende analyses voor nauwkeurigere planning

Weten wat er tijdens een levering kan gebeuren voordat het gebeurt, helpt bedrijven om kostbare incidenten te vermijden. Geavanceerde algoritmen kunnen historische data analyseren die via realtime zichtbaarheid platforms zijn verzameld, om patronen te identificeren die kunnen worden toegepast op toekomstige routeplanning. Zo kunnen veelvoorkomende verstoringen worden voorkomen en kan de planning verder worden geoptimaliseerd.

Een voorbeeld: een school langs een veelgebruikte route kan elke dag op dezelfde tijden verkeersopstoppingen veroorzaken. Dynamische route optimalisatie tools kunnen dit herkennen en leren om routes op die tijden om dat gebied heen te plannen. Dit voegt een extra niveau toe aan route optimalisatie en creëert nieuwe kansen om nog meer kosten te besparen.



Geautomatiseerde ad hoc planning

Naarmate meer retailers same day of next day levering aanbieden, wordt de beschikbare tijd om routes te plannen steeds beperkter. In plaats van een aparte route te creëren om deze last minute orders te verwerken, kunnen dynamische optimalisatie tools chauffeurs identificeren die nog capaciteit hebben en waarvan de bestaande routes eenvoudig extra stops (en een terugrit naar de standplaats) kunnen opnemen zonder vertragingen te veroorzaken. Dit elimineert de kosten van extra voertuigen en chauffeurs om last minute vraag op te vangen.

Op dezelfde manier kan dynamische optimalisatie voor retourlogistiek chauffeurs vinden die zich op een nabije route bevinden, voldoende capaciteit hebben en ruimte in hun schema. Vervolgens kunnen de retourpakketten aan hun route worden toegewezen. Dit minimaliseert ook het aantal lege kilometers.

Route herberekening voor gemiste leveringen

INet zoals dynamische optimalisatie last minute orders of retouren kan opnemen, kan het ook worden ingezet om routes automatisch te herberekenen in het geval van een gemiste levering. In plaats van de levering opnieuw in te plannen op een andere dag, kan de bestaande route worden herontworpen zodat er een tweede bezoek kan worden ingepland.

Wanneer dit in overleg met de klant gebeurt via een centraal communicatieplatform, verkleint dit de kans op een nieuwe gemiste levering. Dit verlaagt niet alleen de kosten, maar verbetert ook de klantervaring, wat helpt om toekomstige business te behouden.



Snelle verbeteringen
om last mile kosten te
verlagen

Het toepassen van alle aanbevelingen die we hebben genoemd is een groot project, dat u beter over een langere periode kunt aanpakken, omdat het kan betekenen dat u wijzigingen moet doorvoeren in uw technologie landschap en in uw operationele processen. Dit zijn geen beslissingen die u zomaar neemt, al leveren ze op de lange termijn veel voordelen op.

Dat gezegd hebbende, zijn er verschillende zaken die u op korte termijn kunt doen om de hoge kosten van last mile leveringen aan te pakken:

- ☐ **Onderzoek** welke huidige handmatige processen eenvoudig geautomatiseerd kunnen worden.
- ☐ **Consolideer** uw operatie waar mogelijk. Door klanten te stimuleren om PUDO-punten te gebruiken, verlaag je direct de complexiteit in uw ritplanning.
- ☐ **Kijk naar transportmanagement tools** die kunnen integreren in uw bestaande technologie landschap. Op deze manier profiteert u snel van geavanceerde functies, zoals betere route optimalisatie, zonder dat u uw volledige systeem en processen hoeft te veranderen..
- ☐ **Voer een audit** uit op uw operatie om te bepalen welke elementen de hoogste kosten veroorzaken, zoals lege kilometers of gemiste leveringen. Dit maakt duidelijk waar optimalisatie het meeste oplevert.
- ☐ **Wanneer u begint met het optimaliseren** van uw operatie, focus dan eerst op één gebied voordat u opschaaft, bijvoorbeeld één route. Hierdoor kunt u snel veranderingen doorvoeren met minimale impact op uw bredere operatie. Het biedt u bovendien een referentiepunt om toekomstige efficiëntieverbeteringen mee te vergelijken.
- ☐ **Breng de belangrijkste knelpunten** in kaart in de huidige processen, samen met planners, chauffeurs en klanten. Deze input bepaalt welke randvoorwaarden u moet meenemen bij het optimaliseren van je operatie.





Kosten verlagen op grote schaal vereist de juiste tools.

Het is duidelijk dat stijgende kosten altijd een zorgpunt zullen blijven voor transport en logistiek managers. De last mile binnen de bezorgketen is van nature duur en wordt beïnvloed door talloze factoren waar logistieke bedrijven geen controle over hebben, van wereldwijde verstoringen in de supply chain tot volatiele brandstofprijzen en personeelstekorten. En de verwachting is dat deze uitdagingen in de toekomst alleen maar zullen toenemen.



Het gebruik van route optimalisatie technologie kan leiden tot besparingen tot

20%

.....
In vergelijking met handmatige planning

Maar stijgende externe kosten hoeven niet te betekenen dat uw totale kosten ook stijgen. Zoals we in deze gids hebben laten zien, zijn er veel kansen om grote besparingen te realiseren in last mile logistiek door betere planning en efficiëntere processen. U hoeft niet elke maatregel uit de eerdere pagina's door te voeren. Het doorvoeren van slechts een of twee veranderingen kan al een groot verschil maken. Zo kan het gebruik van **route optimalisatie technologie in plaats van handmatige planning leiden tot besparingen tot twintig procent.**

En dat is de sleutel om kosten laag te houden. Last mile logistiek is duur vanwege de complexiteit. Handmatige planning raakt slechts het oppervlak

als het gaat om het vinden van besparingen door efficiëntie, omdat alleen technologie in staat is om problemen op grote schaal op te lossen. Dit is precies wat veel transport en logistiek managers inmiddels hebben geleerd. Naarmate technologie voor transportmanagement verder ontwikkelt, zijn basis efficiëntietools geen concurrentievoordeel meer. Ze zijn de norm. Als u deze tools nog niet gebruikt, is dit het moment om ermee te beginnen, omdat de besparingen die u ermee kunt realiseren aanzienlijk zijn. Voor degenen die al profiteren van deze technologie is het belangrijk om de ontwikkelingen te blijven volgen, omdat er nog veel potentieel is voor verdere kostenreductie.

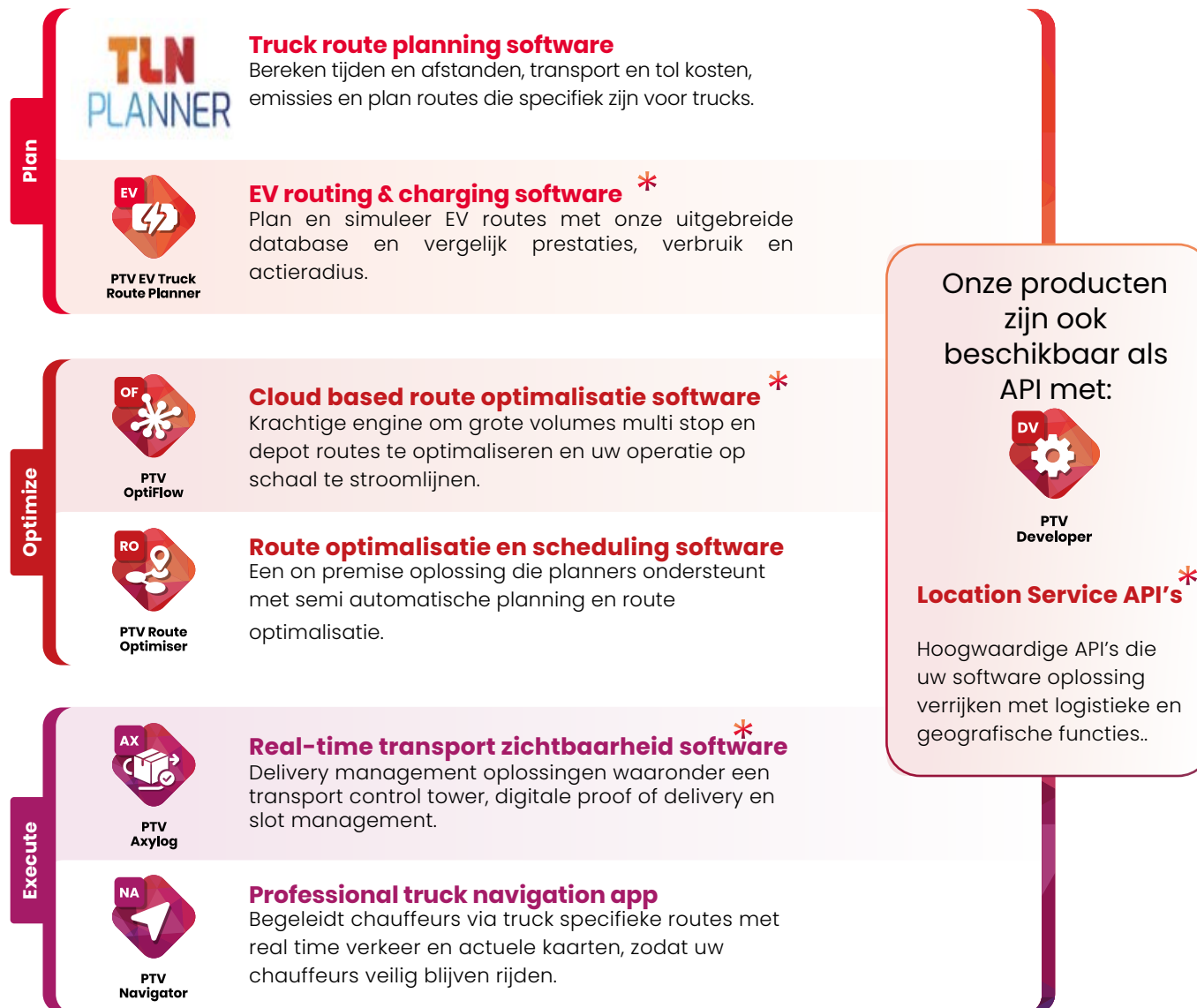


PTV Logistics kan u ondersteunen bij
het verlagen van kosten in alle
onderdelen van uw last mile
operatie.

Ontdek onze zelf lerende SaaS suite

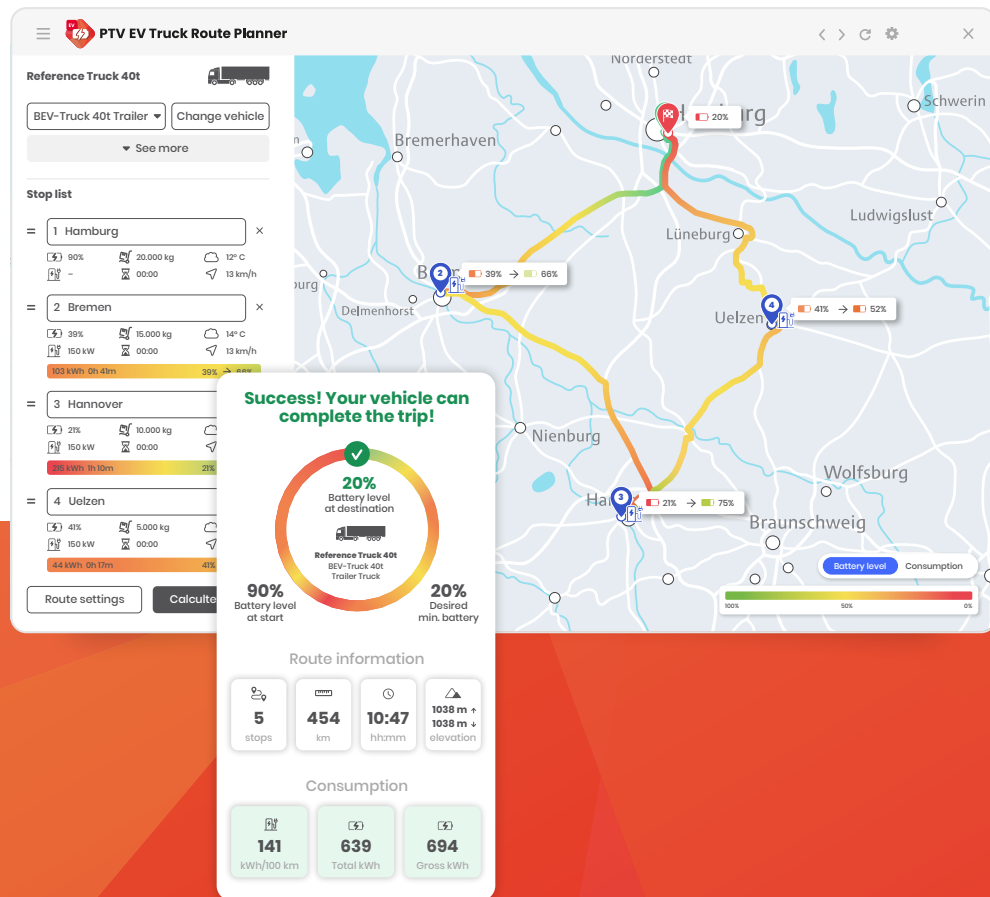
Wij ondersteunen leiders en planners in wegtransport met één zelf lerende SaaS suite.

* Onze producten die u helpen om kosten te verlagen in last mile bezorging.**





PTV EV Truck Route Planner



Efficiënte en emissiebewuste last mile bezorging begint met slimme EV routing en charging

PTV EV Truck Route Planner helpt u om elektrische leverroutes te plannen en optimaliseren door realistische rijomstandigheden te simuleren met meer dan vierhonderd digitale tweelingen van voertuigmodellen.

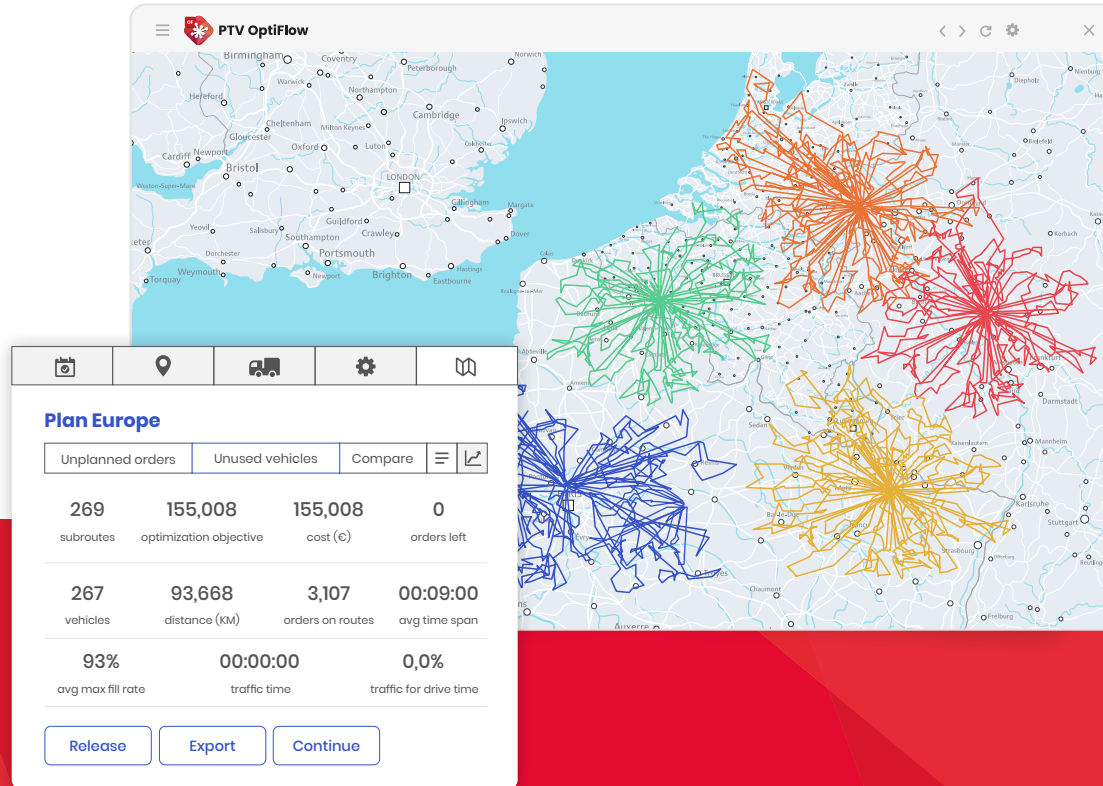
Of u nu rijdt door dicht stedelijk gebied, lage emissie zones, of meerdere stops plant binnen strakke tijdvensters, deze tool biedt u:

- **Nauwkeurige voorspellingen van energieverbruik op basis van lading, terrein en weersomstandigheden**
- **Geoptimaliseerd EV laden afgestemd op leverings tijdvensters**
- **Route planning die rekening houdt met voertuigtype, batterijstatus en stedelijke rijomstandigheden**
- **Visuele inzichten in batterijstatus en verbruik voor maximale zekerheid over de actieradius**

Van route efficiëntie tot zekerheid over de actieradius, het is uw ideale tool om last mile EV operaties voorspelbaar en winstgevend te maken, en duurzaam.



PTV OptiFlow



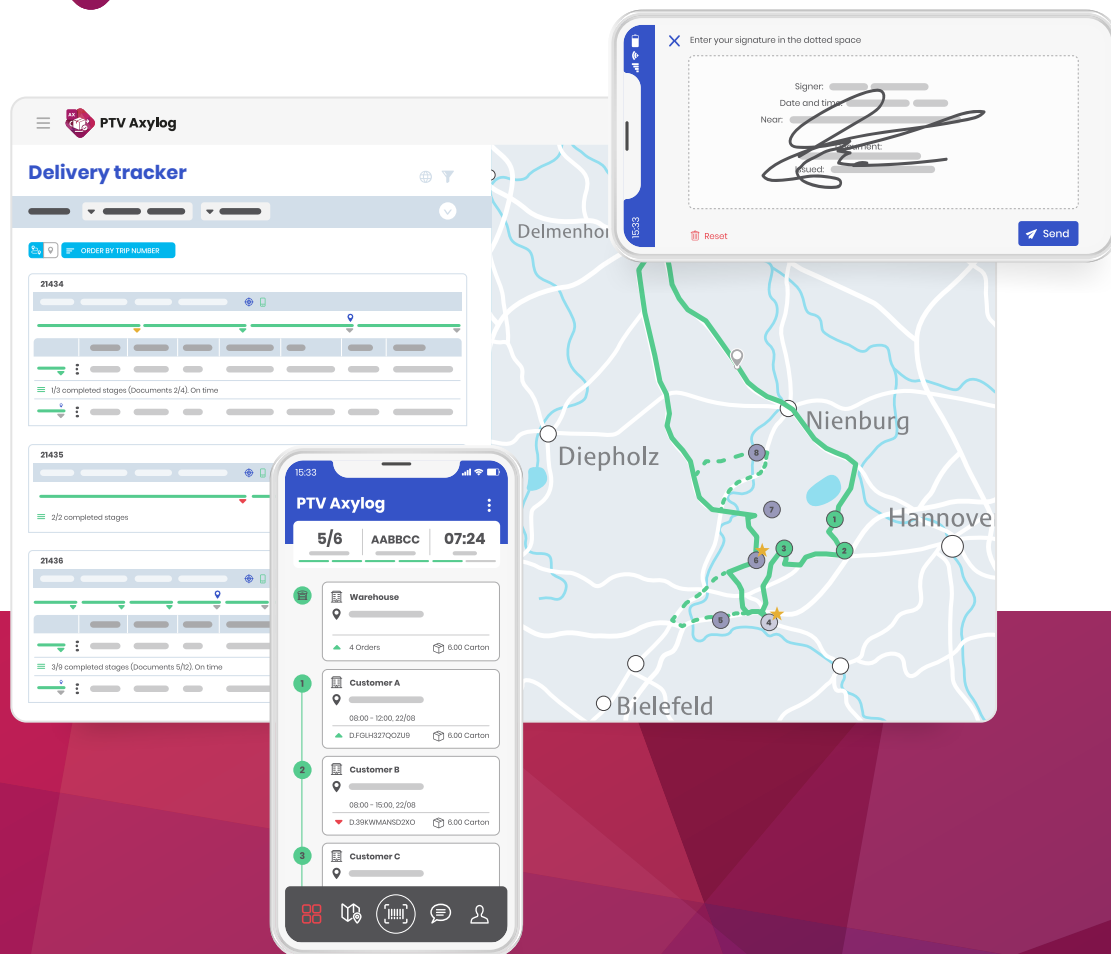
Moet u grote levervolumes beheren binnen complexe stedelijke netwerken?

PTV OptiFlow is een krachtige cloud based route optimalisatie engine die is ontwikkeld om last mile logistiek op schaal te stroomlijnen.

Ontworpen voor snelheid en automatisering stelt PTV OptiFlow u in staat om:

- **Geautomatiseerde multi stop route planning voor duizenden leveringen**
- **Dynamische aanpassing aan leverings tijdvensters en real time beperkingen**
- **Minimaliseert afstand, brandstofverbruik en vlootomvang voor kostenefficiënte operaties**
- **Ondersteunt schaalbare workflows voor dagelijkse en tactische planning zonder handmatig werk**

Van route efficiëntie tot zekerheid over de actieradius, het is uw ideale tool om last mile EV operaties voorspelbaar, winstgevend en duurzaam te maken.



Volg en beheer uw orders in real-time

PTV Axylog biedt volledige zichtbaarheid en controle over uw last mile logistiek en helpt u om de uitvoering van leveringen van hub tot voordeur te digitaliseren, automatiseren en optimaliseren.

Ontwikkeld om dynamische operaties met hoge volumes te ondersteunen, stelt PTV Axylog u in staat om:

- **Real time tracking van orders, routes en voertuigen**
- **Digitale proof of delivery en papierloze workflows om disputen te verminderen**
- **Geautomatiseerde leveringsmeldingen en slot boeking coördinatie voor aankomst op tijd**
- **Transport control tower monitoring om de prestaties van de last mile te optimaliseren**

Van het verminderen van leveringsdisputen tot het verbeteren van transparantie voor planners, partners en klanten, PTV Axylog stelt logistieke teams in staat om op tijd en met vertrouwen te leveren.

Bouw uw eigen last mile delivery tool met de toonaangevende routing, optimalisatie, geocoding en map API's



PTV Developer

PTV Developer geeft u directe toegang tot de engine achter onze markt leidende logistieke oplossingen, zodat u uw eigen maatwerk tools kunt bouwen om last mile levering te optimaliseren.

Of u nu een intern delivery platform ontwikkelt, een tracking app voor klanten, of geavanceerde vloot automatisering, onze API's bieden u:

- **Flexibele routing, geocoding en verkeer bewuste optimalisatie**
- **Last mile specifieke route planning met tijdvensters, voertuigprofielen en stop beperkingen**
- **ETA berekeningen, adres validatie en geofencing voor nauwkeurige levering**
- **Naadloze integratie in uw bestaande TMS, ERP of dispatch systemen**

Met PTV Developer bepaalt u de logica, onze API's leveren de prestaties. Bouw sneller, lever slimmer en stem uw last mile oplossing volledig af op uw zakelijke behoeften.

PTV Nederland B.V.

Energieweg 1
3542 DZ, Utrecht
Nederland

www.ptvlogistics.com

Plan. Optimize. Execute.

Wij maken wegtransport intelligenter, efficiënter en duurzamer

Ontdek onze innovatieve SaaS suite die elke stap van uw levering transformeert, van planning tot uitvoering, voor maximale efficiëntie en significante kostenbesparing.