

cabman[®]

Het brein achter elke taxi



Automatiseren kan je leren

Een efficiëntiewinst van $\geq 10\%$ is mogelijk



Inleiding

Steeds meer bedrijven maken de eerste stappen in het (deels) automatiseren van hun planning. Deze stap wordt vaak ingegeven door de behoefte om een minder kwetsbare en uniformere planning te realiseren, onafhankelijk van de ervaring van de dienstdoende planner. Een ander veelgebruikt argument is het streven naar efficiënter rijden: meer ritten (omzet) per inzetuur van een chauffeur, of juist met dezelfde inzeturen een hogere kwaliteit en betrouwbaarheid realiseren.

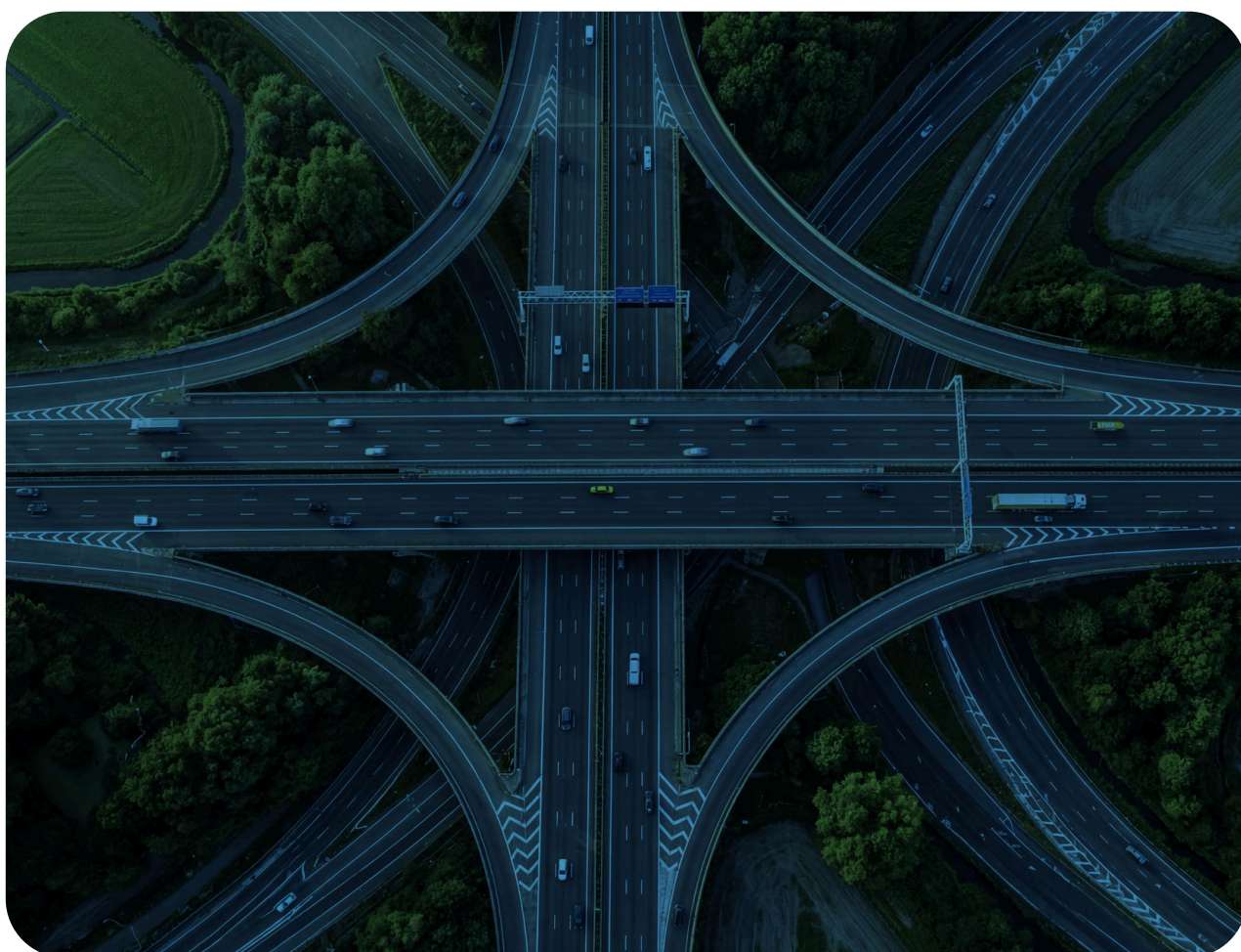
In de praktijk zijn deze doelen realistisch en haalbaar. Tegelijkertijd wordt soms te licht gedacht over de weg ernaartoe. De verwachting ontstaat al snel dat een planautomaat plug & play is en dat optimale efficiëntie vrijwel direct wordt bereikt.

In werkelijkheid werkt het anders. Het implementeren van een planengine is vergelijkbaar met het inwerken van een nieuwe menselijke planner. Er is een implementatieperiode nodig waarin het systeem wordt ingericht, gevoed met de juiste data en afgestemd op de specifieke operatie. Vervolgens vindt finetuning plaats: optimaliseren op basis van praktijkervaring, het verfijnen van parameters en het continu verbeteren van datakwaliteit. Pas daarna ontstaat een situatie waarin organisatie en technologie elkaar versterken. De eerste resultaten zijn vaak direct merkbaar: meer rust op de planning, betere voorspelbaarheid en de eerste procenten efficiëntiewinst. Maar net als bij een menselijke planner geldt dat de echte groei pas komt met ervaring, begeleiding en structurele datagedreven optimalisatie. Het vraagt op elk niveau inzicht, discipline en tijd om de operatie stap voor stap beter te laten aansluiten op de manier waarop een planengine het meest effectief functioneert. De techniek moet worden afgestemd op de mens, maar de mens moet ook leren werken met de techniek.

In meerdere trajecten bleek dat deze ontwikkeling niet uitsluitend technisch of uitsluitend organisatorisch van aard is, maar juist ontstaat in de combinatie van beide. Twee bedrijven, onafhankelijk van elkaar actief bij dezelfde opdrachtgever en met hetzelfde doel – het minder kwetsbaar maken van de planning en het verhogen van de efficiëntie van de uitvoering – werkten hierin complementair samen.

In een voorbeeldcasus bij zowel een regiecentrale als een middelgroot taxibedrijf leidde de combinatie van de planengine Euphoria OptRoute (geleverd door Cabman & OptIdev) en gerichte operationele en datagedreven begeleiding (door Schurink Consultancy) tot een structurele en meetbare efficiëntieverbetering. Door maandelijks te blijven optimaliseren op basis van data is de efficiëntie sinds de start stapsgewijs verbeterd en binnen één jaar met meer dan 10% toegenomen.

In dit document gaan we in op de uitdagingen, de aanpak en de factoren die bepalend zijn voor duurzaam succes.



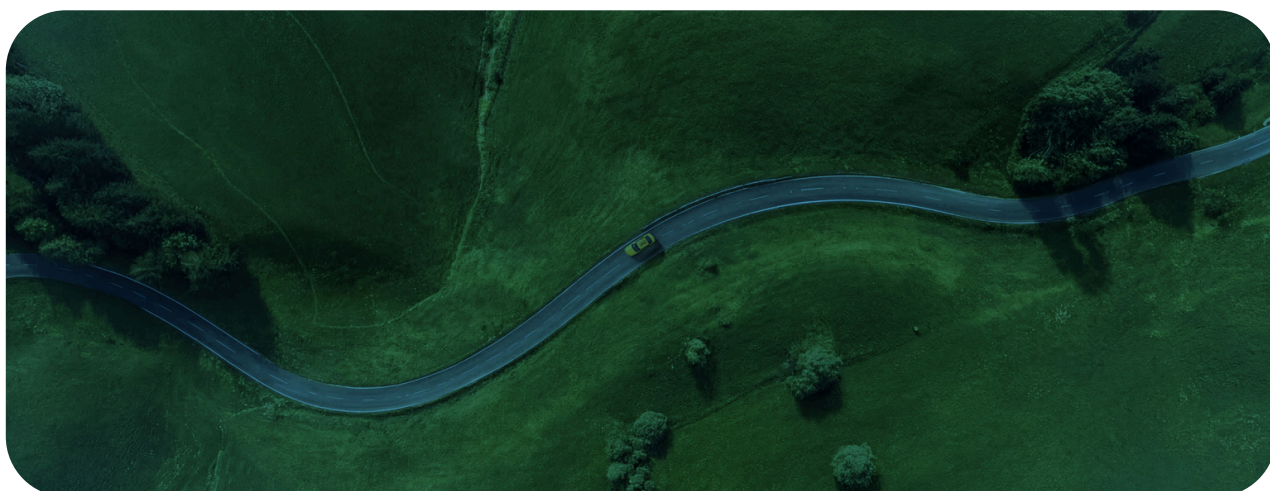
Operationele uitdagingen

Capaciteitsplanning

In veel organisaties is de capaciteitsplanning historisch gegroeid. Dienstroosters zijn gebaseerd op ervaring, gewoontes en oude patronen en zijn in de loop der tijd nauwelijks herzien. Chauffeurs hebben vaste roosters waar zij maar beperkt van willen afwijken. Hierdoor zijn roosters vaak meer gebaseerd op beschikbaarheid van chauffeurs dan op operationele vraag.

Dit leidt ertoe dat de balans tussen vraag en aanbod – evenals de verhouding tussen verschillende voertuigtypen – per dag kan fluctueren en niet altijd aansluit bij de werkelijkheid van de operatie. Ook ontbreekt regelmatig een consistente voertuigplanning. Wanneer chauffeurs dagelijks vrij een voertuig kiezen, ontstaat er onzekerheid in de inzet. De planautomaat wordt dan geconfronteerd met onverwachte beperkingen, waardoor eerder geplande ritten met specifieke kenmerken, zoals rolstoelvervoer of taxi-indicaties, minder flexibel kunnen worden herverdeeld.

Een uniform en voorspelbaar planresultaat vraagt om een stabiele capaciteitsbasis. Dat betekent een realistische afstemming tussen vraag en aanbod, zowel in uren als in voertuigtypen, en diensten die tijdig en zorgvuldig zijn vastgelegd met duidelijke start- en eindlocaties, begin- en eindtijden en een vaste voertuigtoewijzing.





Ritspreiding

Doelgroepenvervoer is doorgaans verspreid over de dag, maar kent duidelijke piekmomenten. Deze pieken zijn moeilijk efficiënt te dekken zonder op andere momenten overcapaciteit in te zetten. Dit leidt tot twee ongewenste situaties: of er wordt extra capaciteit ingezet tijdens de piek, of er worden in dat uurblok relatief veel ritten te laat gereden waardoor in andere uurblokken overgecompenseerd moet worden om overall binnen de SLA's te blijven.

De grootste winst zit aan de voorkant van het proces. Wanneer bij de intake actief wordt gestuurd op ritspreiding, kunnen pieken worden afgevlakt. Door medewerkers inzicht te geven in de drukte per uur- of kwartierblok, kan het volume beter worden afgestemd op de beschikbare capaciteit.

Gedrag van planner en chauffeur

Planners hebben vaak de neiging vast te houden aan vaste patronen en hun vertrouwde manier van werken, waarbij zij volledig zelf in controle zijn. Dit kan ertoe leiden dat zij handmatig blijven ingrijpen in het planresultaat. Hoewel dit vanuit betrokkenheid gebeurt, heeft het in de praktijk regelmatig een negatief effect op de totale optimalisatie.

Een planautomaat moet zo autonoom mogelijk kunnen functioneren, waarbij plankeuzes uitlegbaar zijn. Het systeem overziet het volledige netwerk en plant verder vooruit dan individueel mogelijk is. Handmatige correcties verstoren dat bredere evenwicht. Ook het gedrag van chauffeurs heeft directe invloed op het planresultaat. Wanneer combinaties niet in optimale volgorde worden gereden, chauffeurs niet tijdig vertrekken of ritten vertraagd worden afgemeld, raakt de vervolplanning uit balans. De planautomaat plant immers continu door; afwijkingen in uitvoering werken direct door in het systeem.

Daarnaast spelen historisch gegroeide afspraken en gewoontes een rol. Chauffeurs zijn soms gewend om op vaste tijden en vaste locaties – bijvoorbeeld thuis of op een standplaats – te pauzeren. Wat als verworven recht wordt gezien, kan operationeel inefficiënt zijn. Het kan leiden tot onnodige lege aan- en afrijtijd, zowel voor de betreffende chauffeur als voor collega's die een gebied tijdelijk moeten overnemen.

Ook komt het voor dat chauffeurs niet pauzeren in rustige uurblokken, terwijl zij juist op piekmomenten niet beschikbaar zijn. Dergelijke inefficiënties moeten vervolgens worden gecompenseerd met extra capaciteit, wat direct ten koste gaat van de beoogde efficiëntiewinst.



Een data gedreven aanpak om steeds te verbeteren

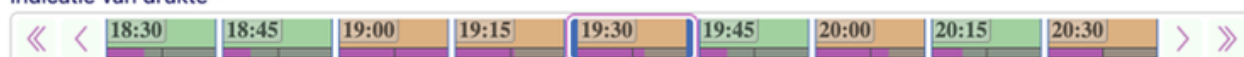
Verbetering begint met inzicht. Zonder nulmeting is niet vast te stellen of aanpassingen daadwerkelijk effect hebben. Daarbij is het belangrijk verder te kijken dan één enkele KPI. Zo betekent een lagere ritfactor niet automatisch een slechter resultaat; op sommige dagen kan de gemiddelde ritlengte hoger zijn, waardoor de omzet per inzetuur juist stijgt.

Met de juiste data-inzichten kunnen organisaties gericht bijsturen en verbeteren, bijvoorbeeld door:

·**Capaciteitsplanning** te optimaliseren door te identificeren op welke dagen of uren er onbalans is in vraag, aanbod of type voertuigen.

·**Ritspreiding** te bevorderen door medewerkers inzicht te geven in drukte per kwartierblok. Zo kan bij de aanname het volume beter worden afgestemd op beschikbare capaciteit. Een klant die om 20:00 uur wil boeken, kan bijvoorbeeld worden gewezen op beschikbare ruimte om 19:45 of 20:15, waardoor ritten beter gecombineerd kunnen worden.

Indicatie van drukte 



· **Prestaties en ritverdeling per contract** te monitoren, zodat onrendabele contracten die de capaciteit in piekmomenten onder druk zetten kunnen worden bijgestuurd of opgezegd.

· **Handmatige aanpassingen van planners** inzichtelijk te maken, zodat sturing op houding en gedrag mogelijk is.

· **Chauffeursprestaties** te meten, zowel dagelijks als over langere periodes, zodat bij langdurig achterblijvende prestaties gerichte maatregelen kunnen worden genomen.

· **Afwijkingen rondom pauzes en lege kilometers** te volgen, om inefficiënties te beperken en gedrag bij te sturen.



Conclusie

De beoogde efficiëntiewinst wordt niet gerealiseerd door software alleen, maar door de combinatie van automatisering, data-gedreven procesaanpassingen en gerichte gedragsverandering.

Organisaties die automatisering benaderen als een leerproces en data structureel inzetten om continu bij te sturen en te verbeteren, halen het maximale uit de planautomaat en kunnen aantoonbaar een efficiëntiewinst van $\geq 10\%$ realiseren.





Vragen?

Neem gerust contact met ons op!



helpdesk@cabman.nl



+31(0)13 460 92 80