

RoutiGo



# Elektrificatie van transport

Melle Sprenger

**Even voorstellen...**

# RoutiGo



RoutiGo is 7 jaar geleden officieel opgericht, daarvoor gestart als project bij DHL Express (Internationaal) binnen EsperantoXL.

Focus op een zo simpel mogelijke app maken, iedereen moet kunnen bezorgen!

12 mensen in dienst, alle ontwikkeling doen we in Nederland

Ons belangrijkste doel is om iedereen de #ultiemeontvangstbeleving te kunnen bieden



# THE DELIVERY DILEMMA

**Besparing** 

Stuurinformatie & cost control

Fail safe

Back in control

inzicht in kosten

Uitbesteden?



**Duurzaam**

Vanuit strategie & overheid

Zero Emissie zones

Electric Vehicles

Range / bijladen

Extra hub?



**Groei**

Meebewegen met marktvraag

Retentie

Customer Acquisition Cost

Customer Service

Klantbeleving

Strakke tijdsvensters

NPS

Drie speerpunten die van belang zijn in de transitie naar een emissievrije transport operatie...

- Aanschaf van de juiste elektrische voertuigen
- Dynamisch laadplan
- Grip op je EV operatie

Aanschaf van de juiste elektrische voertuigen



Fleet simulations



# Uitgangspunten fleet simulatie




- Gebruik realisatiedata
- Optimaliseer de operatie met EV's als uitgangspunt
- Simuleer met verschillende EV opties het geoptimaliseerde scenario, denk daarbij ook aan ZE zones

Een praktijkvoorbeeld →



Processed Export




**Fiat**  
e-Ducato 47 kWh L2H2

**1167 kWh**  
Total consumption

**20/31**  
Without charging


Driving **5525 km** and charging **9h 38m**



**1,745,040 grams**  
of CO2e avoided by driving electric

Climate reporting

Processed Export




**Fiat**  
e-Ducato 79 kWh L2H2

**1232 kWh**  
Total consumption

**25/31**  
Without charging

Driving **5525 km** and charging **4h 12m**



**1,747,680 grams**  
of CO2e avoided by driving electric

Climate reporting



#	Status	Origin	Duration	Target SoC	Consumption	CO2e saved
1	Done	Energieweg 51 Alphen aan den Rijn	1h 0m	23%	7.60 kWh 18%	13200 grams
2	Done	Energieweg 51 Alphen aan den Rijn	3h 31m	80% Req. charging	41.78 kWh 99%	60720 grams
3	Done	Energieweg 51 Alphen aan den Rijn	4h 41m	80% Req. charging	51.48 kWh 123%	79200 grams
4	Done	Energieweg 51 Alphen aan den Rijn	2h 24m	84%	33.01 kWh 79%	44880 grams

#	Status	Origin	Duration	Target SoC	Consumption	CO2e saved
1	Done	Energieweg 51 Alphen aan den Rijn	1h 0m	16%	8.06 kWh 11%	13200 grams
2	Done	Energieweg 51 Alphen aan den Rijn	3h 18m	66%	43.18 kWh 61%	60720 grams
3	Done	Energieweg 51 Alphen aan den Rijn	4h 11m	81%	53.78 kWh 76%	79200 grams
4	Done	Energieweg 51 Alphen aan den Rijn	2h 24m	54%	34.61 kWh 49%	44880 grams



## Simulatie conclusies (1)

- Het is mogelijk om **alle bestaande 25 ritten te rijden** - zonder tussentijds te laden - door de Fiat e-Ducato met het **grote accupakket** te gebruiken
- De **aanschaf van 25 e-Ducato's** die nodig zijn is een conclusie die op basis van deze gegevens snel wordt getrokken
- Maar, na een 2de simulatie - optimalisatie van de operatie voor EV voertuigen - blijkt dat **20 routes ook zonder bij te laden** met een e-Ducato met het **kleine accupakket**
- De e-Ducato met een klein accupakket is **± € 9.000 goedkoper** dan de versie met het grote accupakket
- Potentiele besparing op aanschaf EV voertuigen →  $20 \times €9.000 = € 180.000$

## Simulatie conclusies (2)

- De simulatie laat ook zien dat er **17 ritten** zijn waarbij **'s nachts** helemaal **niet geladen** hoeft te worden
- **10 routes** moeten maar **eens per twee dagen** 's nachts geladen worden (de paarse ritten)
- **7 routes** hoeven maar **eens per drie dagen** 's nachts geladen worden (de blauwe ritten)
- Dit leidt tot een **potentiële besparing** van **9 laadpalen** op het depot

## En dan... samenwerken!

- Jouw operatie zo gaan inrichten dat je altijd een voorspelling hebt van de “PSOC” van al je voertuigen, voor vandaag en morgen!
- Samen met partners, zoals Resourcefully & Chargetrip de beste manier vinden voor de inrichting van je locatie(s)
- Daarbij kijk je niet alleen naar je EV vloot maar ook naar slimme laadoplossingen, zonne-energie, batterijopslag en eventueel ook mogelijkheden tot bijladen op lange ritten



# Energieprijzen fluctueren sterk



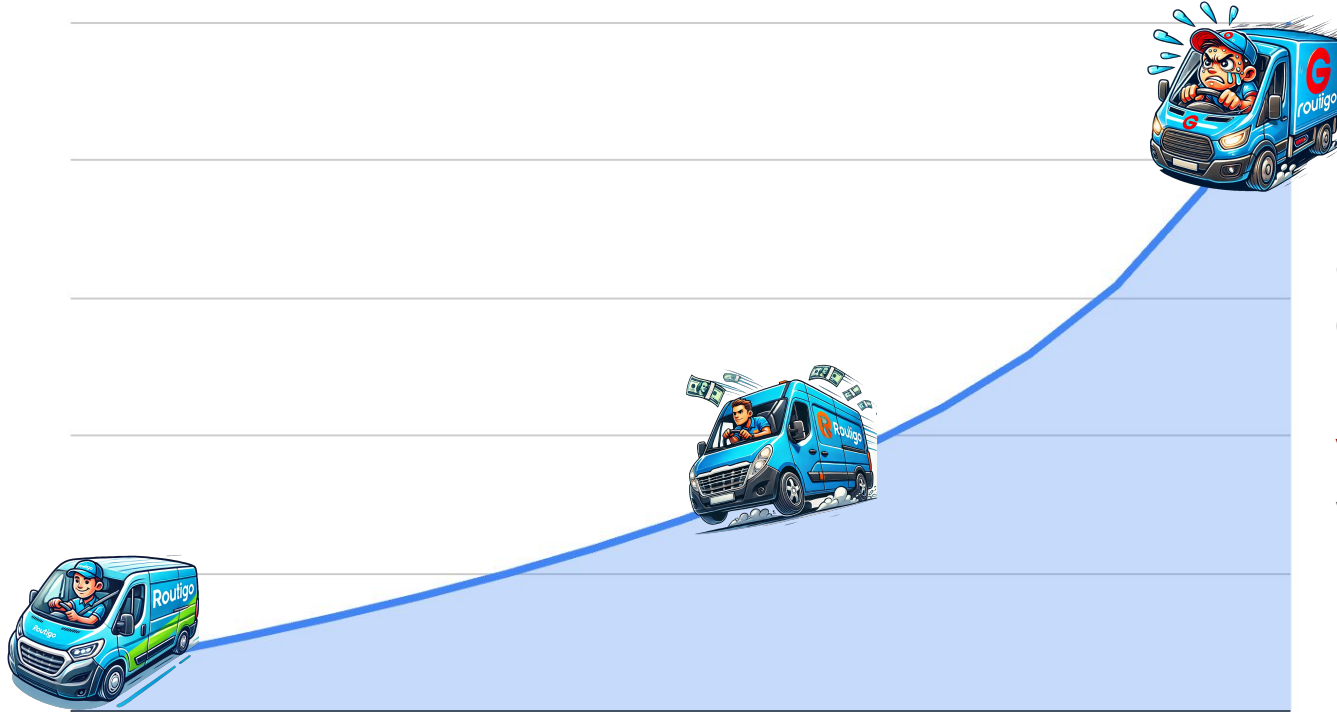
Dit biedt kansen om te besparen op de energiekosten door hierop in te spelen...

**LEX**  
EXPERTS IN LOGISTICS

# RoutiGo



Energieverbruik



Rijstijl (relaxed naar aggressief)

Rijgedrag heeft niet alleen invloed op de **energiekosten** maar ook op de **voorspelbaarheid** van je EV operatie

**LEX**  
EXPERTS IN LOGISTICS

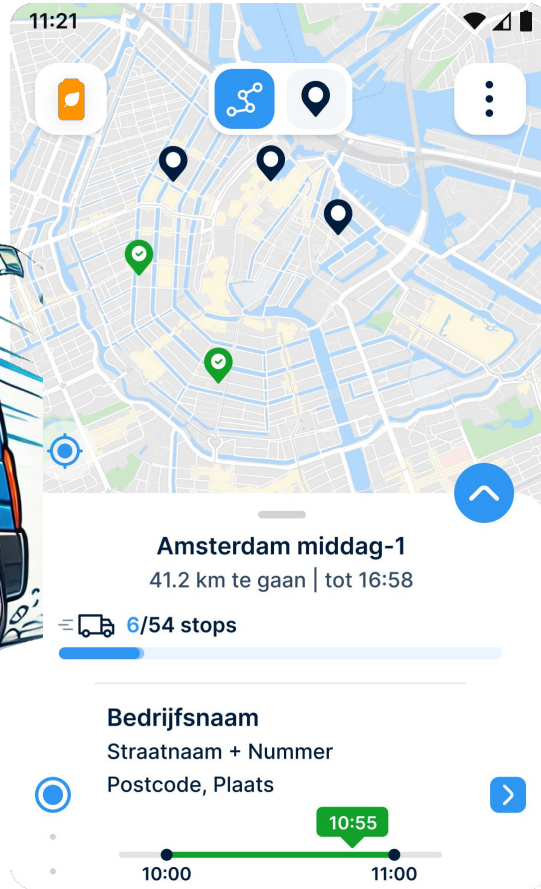
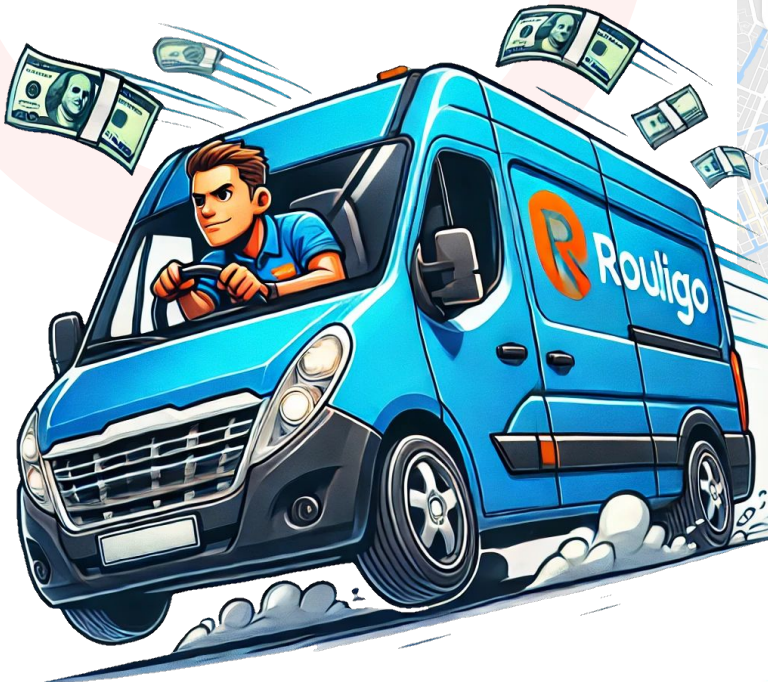
# Grip op je EV operatie



A screenshot of a mobile application interface. At the top, it shows the time '11:21' and battery status. Below is a map of Amsterdam with several location pins. A blue bar at the bottom of the map indicates the current progress. Below the map, the text reads 'Amsterdam middag-1' and '41.2 km te gaan | tot 16:58'. Underneath, it says '6/54 stops' with a truck icon. Further down, there are fields for 'Bedrijfsnaam', 'Straatnaam + Nummer', and 'Postcode, Plaats'. At the bottom, a timeline shows a green bar from 10:00 to 11:00, with a callout box at 10:55.

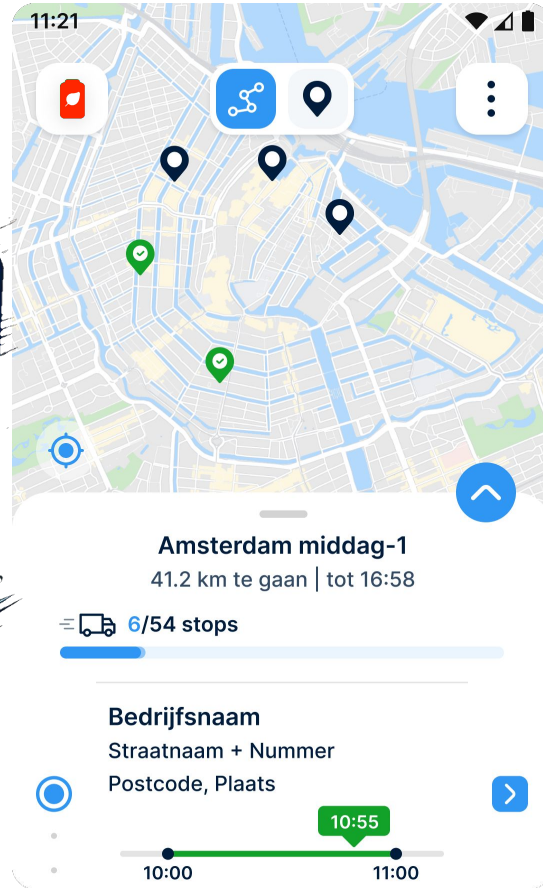


# RoutiGo



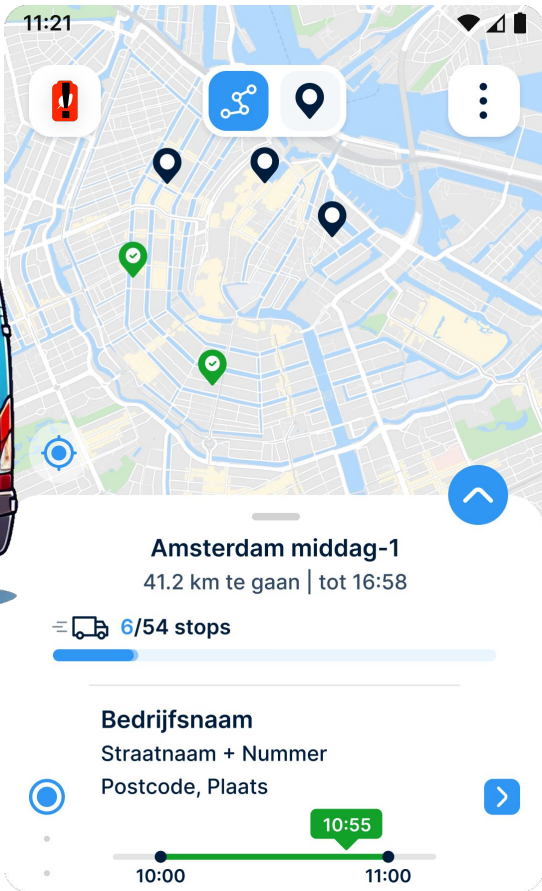
# LEX

EXPERTS IN LOGISTICS





# RoutiGo



# LEX

EXPERTS IN LOGISTICS

# RoutiGo



11:21

⚡ Battery status 80%

70% gepland

✕ Melding sluiten

**Amsterdam middag-1**  
41.2 km te gaan | tot 16:58

🚚 6/54 stops

**Bedrijfsnaam**  
Straatnaam + Nummer  
Postcode, Plaats

10:00 10:55 11:00

A screenshot of the RoutiGo mobile application. At the top, the time is 11:21. A dark notification box displays 'Battery status 80%' with a lightning bolt icon and a battery level indicator showing 70% planned (70% gepland). Below the notification is a blue button with a white 'X' icon and the text 'Melding sluiten'. The background is a map of Amsterdam with a green location pin. Below the map, the route is titled 'Amsterdam middag-1' with a distance of 41.2 km and an end time of 16:58. A truck icon indicates '6/54 stops'. The 'Bedrijfsnaam' (Company Name) field is highlighted, with sub-fields for 'Straatnaam + Nummer' (Street name + Number) and 'Postcode, Plaats' (Postcode, Location). A timeline at the bottom shows a green bar from 10:00 to 11:00, with a green callout box at 10:55.

# LEX

EXPERTS IN LOGISTICS



⚡ Battery status 70%



93% gepland

✕ Melding sluiten

⚡ Battery status 80%



70% gepland

✕ Melding sluiten

⚡ Battery status 70%



74% gepland

✕ Melding sluiten



RoutiGo

Vragen?

Dank voor jullie aandacht!

Melle Sprenger

[melle@routigo.com](mailto:melle@routigo.com)

[www.lex-experts.com](http://www.lex-experts.com)

[www.routigo.com](http://www.routigo.com)