

# ELEKTRISCHE VOERTUIGEN IN STADSLOGISTIEK; INZICHTEN IN HET AFWEGINGSKADER VAN EARLY ADAPTERS

Martijn Altenburg  
Onderzoeker E-mobility & City Logistics

CREATING TOMORROW



# AANLEIDING

- Onderdeel Icoonproject E mobility & city logistics

Voor dit onderzoek:

- Vraag vanuit gemeente Amsterdam
- Ontwikkeling Elektrisch Bestelbussen
- Financiering van KDC

*Vrij, Overveerd*  
**Het Parool** HOME **AMSTERDAM** STADSGIDS

## Amsterdam meest vervuilde stad van Nederland

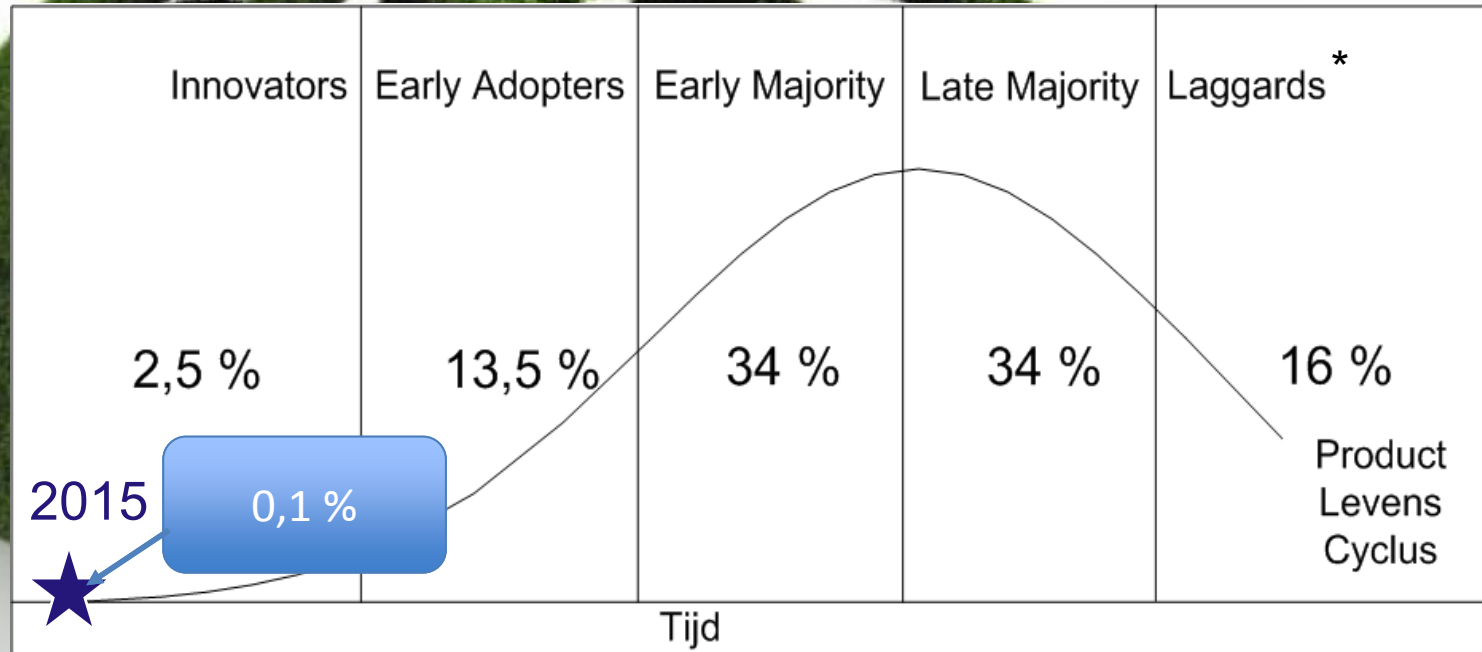
6 juni 2016



23 juni 2016 Schiedam

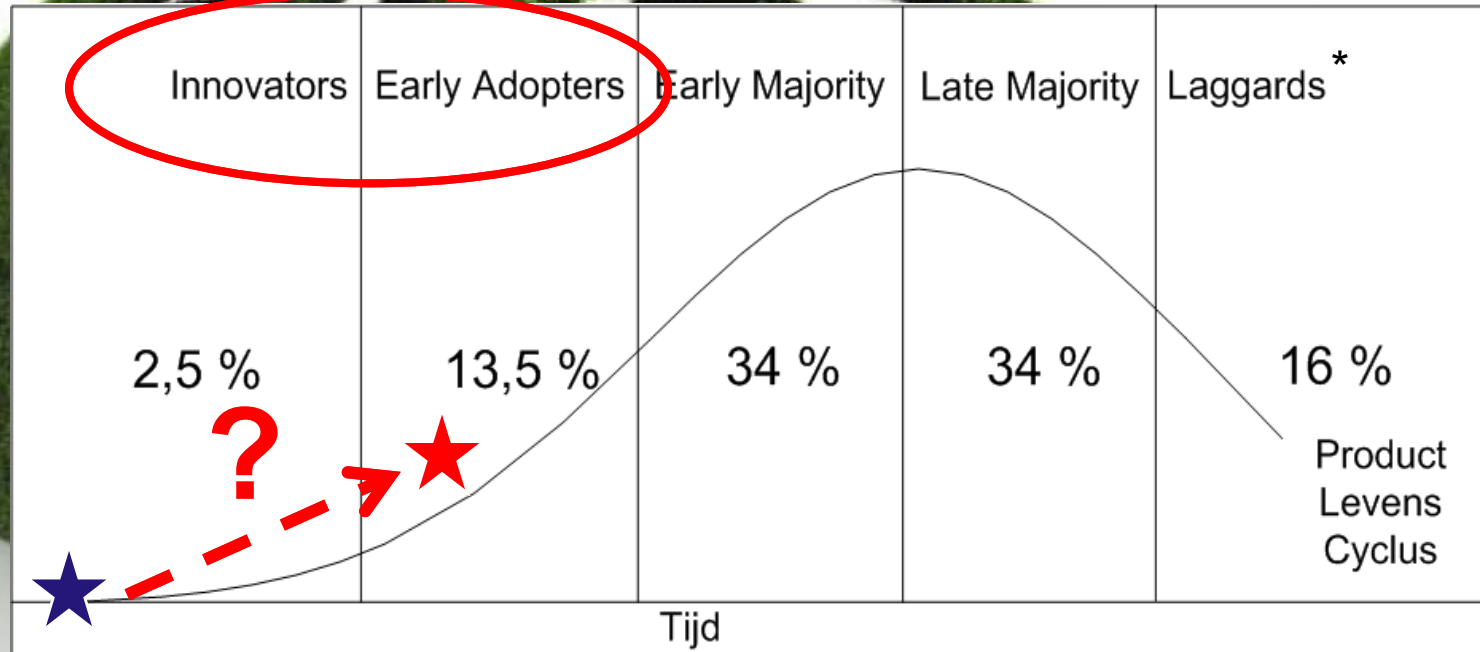


# INNOVATIE, WAAR ZIJN WE NU?



\* Gebaseerd op de Innovatie theorie van Rogers (2010)

## HET PROBLEEM: HOE KOMEN WE HIER?



\* Gebaseerd op de Innovatie theorie van Rogers (2010)

## FOCUS ONDERZOEK

- **Early adopters & Innovators (Rogers, 1961)**
- **Stadslogistiek in Amsterdam:**
  - **Bouwlogistiek**
  - **Horeca & food Logistiek**
  - **Dienstverlening**
- **Elektrische vrachtvoertuigen; met name focus op bestelbussen.**



## WAT HEB IK GEDAAN?

- **14 interviews met verschillende bedrijven**
  - 8 reden al elektrisch, 6 nog niet
  - 5 Food logistiek, 5 Dienstverlening & 4 Bouwlogistiek
- **Wat was de afweging om wel of niet EV aan te schaffen?**
- **Wat zou er moeten veranderen om meer vraag naar EV te krijgen?**

# ANALYSE

X: Ja kost allemaal energie.

Y: Ja en nou ja goed, je hebt natuurlijk een beperkte hoeveelheid energie bij je en het mooi weer en leeg, want ja, als je zeg maar 1500 kilo erin zet of één pakketje, ja dat zie je wel aan je bandendruk zeg maar, dat die- Dus dan geeft hij veel meer rolweerstand. Dus dat is dat je die 200 kilometer getest hebben met een lege auto. En als ik er dan 1500 kilo ingooi, dan zie je wel hoe slecht weer, dat ik misschien maar 100 kilometer en dan zit ik halverwege de dag zit ik kleem.

X: Ja precies.

Y: En ik doe heel veel dingen op duurzaamheidsgebied en altijd heb ik gezegd, het moet voor iedereen leuk blijven. Als het zeg maar, echt een moeite wordt en we moeten dit en dat en het hapert in het productieproces, dan vindt niemand het meer leuk. En dan werkt het gewoon niet.

X: En heb je gekeken naar, om het bij wijze van, met twee kleinere busjes te doen of-

Y: Ja het zou zomaar wat anders zijn als we iets groter zouden zijn. Waardoor je door, zeg maar als je twee auto's hebt, dan kan je zeggen nou één auto kiezen we echt voor in de stad en de ander, een diesel, voor in de omgeving. Maar ja zou groot zijn we ook niet, proberen- We worden wel steeds groter, het wordt steeds lastiger om alles in die vijf dagen met één bus weg te rijden. Maar ja dan kies je, waar we nu eigenlijk voor kiezen is, zeg maar om ritten die niet in de stad zijn, of zeg maar verder weg worden, om die, ja met een bode te doen, zeg maar. Of hele kleine pakketjes, zijn maar visitekaartjes of zo, ja daar maken we dan maar een briefbuspakketje van en dan gaat het met de post. Dus daarover proberen, ja steeds efficiënter zeg maar, gebruik te maken van-

X: Van andere mogelijkheden?

Y: Van andere mogelijkheden. En ja en twee busjes betekent ook twee mensen.

X: Ja en dat is een grote kostenpost?

Y: Dat is ook een flinke kostenpost ja. En als je dat dan afweegt tegen vervoer extern, ja dan weet je dat niet op. En je hebt natuurlijk- Ook in de stad zijn ze aan het onderzoeken of je zeg maar gewoon met één wagen door de straat zeg maar, diverse pakketjes kan afleveren. Ja dan is dat natuurlijk handiger om gebruik te maken van dat soort mogelijkheden. En je eigen bestelbus met name voor de spoedjes en wat je allemaal niet op de lange termijn kan inplannen. Want als je ze maar overnemen doet, ja dan moet je het dus zeg maar, moet ik ze vandaag voor twaalfen opgeven en dan komen ze het rond tweeën halen en dan wordt het de volgende dag geleverd. Ja met dingen die allemaal geen haast hebben, is dat allemaal prima in te plannen, maar sommige dingen, ja is vandaag besteld om twaalf en ik moet het morgen leveren. Ja dan-

X: Ja dan-

Transcriptie interview 10

3

...doree, in het totale beeld. Maar-

74 X: Maar het is niet dat je zegt, dat het heel veel oplevert?

75 Y: Ja, jawel, ik geef er gewoon heilig in, ja zeker, kijk, is het nu niet, dan komt het later wel. Wie weet volgende jaar of het jaar daarop gaat die milieuzone ook voor de bestelbuses komen. Wie weten ook met die aannemers dat misschien ook we er heel anders. Veel meer vanuit de hub kunnen doen voor de bouwverkeer en als je dan elektrische vervoersmiddelen hebt, dan loopt dat voor zo'n aannemer ook veel in al die- Waar ze zelf weer n

76 X: Ja, CO2-ladder-

77 Y: En CO2-Prestatieladder hebben wij ook, zijn we ook gecertificeerd. Dus, kijk, daar zijn we mee bezig en dat zal gewoon doorlopen iets blijven. Dan: ik ben ervan overtuigd dat dat toch wel uitbastaad, dat het gewoon de goe

78 X: En waren er nog andere aspecten, die je nog niet benoemd hebt, die meespelen bij die keuze voor elektrisch vervoer?

79 Y: Nu, ik hou er wel van om gewoon iets te bedenken wat dan gewoon op de een of andere manier innovatief is, er moet wel gewoon iets bedenken wat er nog niet is om- Voor de continuïteit van het bedrijf. Als je alleen maar bestaan 140 jaar, maar dat gaat niet zomaar om 150 jaar worden als je niks doet. Ja, je moet gewoon constant op zoek zijn naar ontwikkelingen en uitdaging en nieuwe kansen. En ikrijf een hybride, op dat moment toen m auto, wordt zeker 100% elektrisch. Ik vind het ook nog heerlijk rijden, ook. Het gaat gewoon stil en snel en spaar, gewoon top.

80 X: En als je kijkt naar de staat waar elektrisch vervoer nu is, dat het eigenlijk, je hebt de actieradius die beperkt is, er is een laadtijd waar je mee zit en de aanschafprijs is op dit moment nog hoger. Wat zou er eigenlijk moeten v

81 Y: Regelgeving, vooral, kijk, actieradius en zo, dat wordt vanzelf- Infrastructuur's over het algemeen gewoon redelijk goed denk ik.

82 X: de law(0:15:49)?

83 Y: Ja. En de actieradius, over het algemeen, het ligt er ook aan wat doe je met die auto's. Wij kunnen 160 kilometer, 180 kilometer rijden met die high truck. Makkelij, echt makkelij. Dus, dan hebben wij er gewoon dagelijks auto niet geschikt voor. Je moet wel redelij een beetje in de buurt blijven.

84 X: Maar voor rijden in de stad?

85 Y: Ja, we rijden er ook wel mee naar Utrecht, of we rijden er ook mee naar Rotterdam. Dus we kunnen er best wel echt een eind mee rijden, dat gaat goed. En als je naar Amham gaat of zo, dan onderweg bijden(0:19:24). Ja, er is wel, ik denk dat het veel meer zit in dat er milieuzones zo- Laten we maar gewoon de stad dichtzetten. Dat je alleen nog maar de stad in mag met elektrische auto's, dan gaat het hard. Dan zullen een heelboe anderen ook o

86 X: Dus, jij zegt, eigenlijk zou het wat strenger moeten?

87 Y: Zeker, veel strenger. Voor mijn part mogen ze die hele stad dichtgoen en dan alleen maar voor elektrisch. Maarja dat is, met zo'n hub ben je hier- kan dat: Allemaal gewoon heel veel aan de rand van de stad afhandelen

88 X: Wat zou nou doorslaggevend kunnen zijn, gegeven dat die actieradius een probleem heeft? Dat dat, gegeven die punten, wat zou er nou eigenlijk moeten veranderen om elektrisch vervoer- Dat er meer elektrisch vervoer v

89 Y: Het is nu al zwaar om een rit te doen, dat wil ik niet. Maar ja, dat heb je ook nog niet in meen, als die dingen heel veel worden gemaakt dat worden ze straks ook veel goedkoper. De oplaadposten is er ook nog niet echt

90 X: Maar je hebt niet andere privileges die dan helpen, parkeermogelijkheden of zo?

91 Y: Dmheffingen en zo, wij krijgen parkeeroverheffingen van de gemeente voor alle elektrische auto's, dat is natuurlijk wel goed waard. Die hopenjes, die mogen gaan rijden op bepaalde stukken, waar andere auto's niet op in de parkeeroverheffingen zijn ook wel heel interessant voor ons. Ja, dat soort dingen helpen natuurlijk.

92 X: Maar-

93 Y: Maar dat is ook een afweging, het is gewoon leuk en interessant en het is ook logisch-

94 X: Het is een bijkomend voordeel, maar?

95 Y: Ja, ik vind ook wel, er moet altijd wel gekeken worden naar bepaalde voorkeerbehandeling dat, als je toch elektrisch rijdt, dat je daar ook je voordeel mee hebt om dat te stimuleren, ik moet zeggen dat Amsterdam daar

96 X: Wie staan daar open voor?

97 Y: Nou, we hebben wel eens gesproken met de gemeente Amsterdam daarover- Dat Amsterdam elektrisch, dat is ook weer zo'n onderdeel dat heeft ook best wel een aantal goede voordelen- Voor ons redelij te realiseren.

98 X: Nee, het is niet waarop je de aanschaf maakt?

99 Y: Nee, kijk en natuurlijk wil je wel administratief verder, die nog meer actieradius hebben en eerder vol zitten, dat wil je allemaal wel. Maar je goed, dat is op dit moment nog niet de stand van het archief. En- Maarja, ik ben e

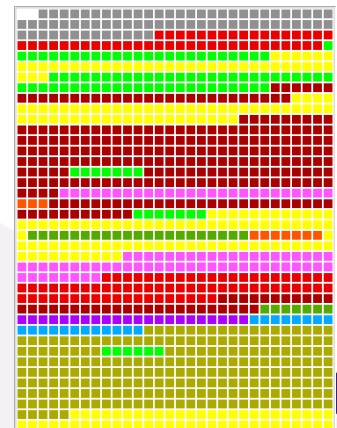
100 X: En we hebben het even al gehad over hoe het bevalt, wat voor aanpassingen hebben jullie moeten doen, in bedrijfsvoering, of?

101 Y: Nu, nu de planning moet je natuurlijk wel wat beter opzetten, waar sta je die auto's heel- Die elektrische auto's, heb ik het nog steeds over- Daar moet je wel redelij oplossen waar je te heen stuurt en, ja goed, de dra- Even een beetje meerijden in het begin. En die moeten een beetje van die schroom af, dat- dat wil, de ander doet het niet. De een vindt het fantastisch en de ander vindt het allemaal doodsing. Die zijn bang dat die erg

102 X: Word minder?

103 Y: Word redelij gekoersdend, maar ja moet wel natuurlijk rekening mee houden- Het moet wel redelij bij elkaar, het niet, maar de accu is bijna op, want je wilt, dan- De een is gewoon sim, die denkt van die jaar begeld worden

104 X: En heeft u ook wel eens daadwerkelijk stilgestaan? Dat die-



# RESULTATEN

## • Wat was de afweging om wel of niet EV aan te schaffen?

### WEL:

- **Bijdrage leveren aan maatschappij/ duurzaamheid**  
*Een voorbeeld!?*  
*Juist ook omdat we nadenken over hoe we een bijdrage kunnen leveren in de*

### NIET:

- **Laadvermogen te klein**  
*'...omdat het probleem bij elektrisch of de uitdaging bij elektrisch is dat bouwmaterialen die nogal zwaar zijn, dat de reikwijdte, de*

Technische redenen zijn een reden om EV NIET aan te schaffen

Maatschappelijke verantwoordelijkheid/duurzaamheid & Bedrijf strategische keuzes zijn een reden om EV WEL aan te schaffen

*...sta te koop moeten hebben en dat dat maar op een aantal manier kan.'*

- **Gewoon doen**  
*'Ik ben een doener, maar zo is het wel. Van, laat maar en dan gaan wij wel laten zien dat het kan en dat zie je nu ook.'*

### Kortom:

*'Ja, dat is eigenlijk puur gewoon de technische mogelijkheden op dit moment. Dat die er niet voldoende zijn.'*



## RESULTATEN (2)

- **Wat zou er moeten veranderen om meer vraag naar EV te krijgen?**

### **Meer vraag voor EV vanuit de eindgebruiker:**

*'Ja, die interesse moet gewekt- Kijk, we zijn nu altijd heel druk bezig om degene die het vervoer verricht, dus de leveranciers, wij in dit geval, of de pakketbezorgers, of, we zijn heel vaak bezig om het balletje daar neer te leggen. En, maar die eindgebruiker die moet daar net zo bewust van wezen.'*

### **Gemeente moet strengere eisen stellen:**

*'Zeker, veel strenger. Voor mijn part mogen ze die hele stad dichtgooien en dan alleen maar voor elektrisch.'*

*'Kaders neerzetten. Begin nou eens met, je mag tot elf uur het centrum in. Met auto's, überhaupt.'*

# AANBEVELINGEN

Stimuleren

## Vraag voor EV vanuit de eindgebruiker:

*'Ja, die interesse moet gewekt- Kijk, we zijn nu al heel veel druk bezig om degene die het vervoer verricht, dus de leveranciers, wij in dit geval, of de pakketbezorgers, of, we zijn heel vaak bezig om het balletje daar neer te leggen. En, maar die eindgebruiker die moet daar net zo bewust van wezen.'*

Reguleren

## Gemeente moet strengere eisen stellen:

*'Zeker, veel strenger. Voor mijn part mogen ze die hele stad dichtgooien en dan alleen maar voor elektrisch.'*

*'Kaders neerzetten. Begin nou eens met, je mag tot elf uur het centrum in. Met auto's, überhaupt.'*

# CONCREET BELEID?

**Stimuleren:**  
Vraag voor EV  
vanuit de  
eindgebruiker

Hoe zou je de  
eindgebruiker kunnen  
stimuleren?

Wat zit hier nog tussen?

**Reguleren:**  
Centrum  
dicht voor  
niet EV

Hoe zou dit er uit  
zien?

# BEDANKT!

Voor uw aandacht en uw hulp!

Martijn Altenburg  
Onderzoeker E-mobility & City Logistics  
[M.altenburg@hva.nl](mailto:M.altenburg@hva.nl)