

---

---

# Vlaanderen als pionier van het slimme rijden

— Hoe verzekeraars van slim rijden —  
de norm kunnen maken

---

---

# 1/3 Context

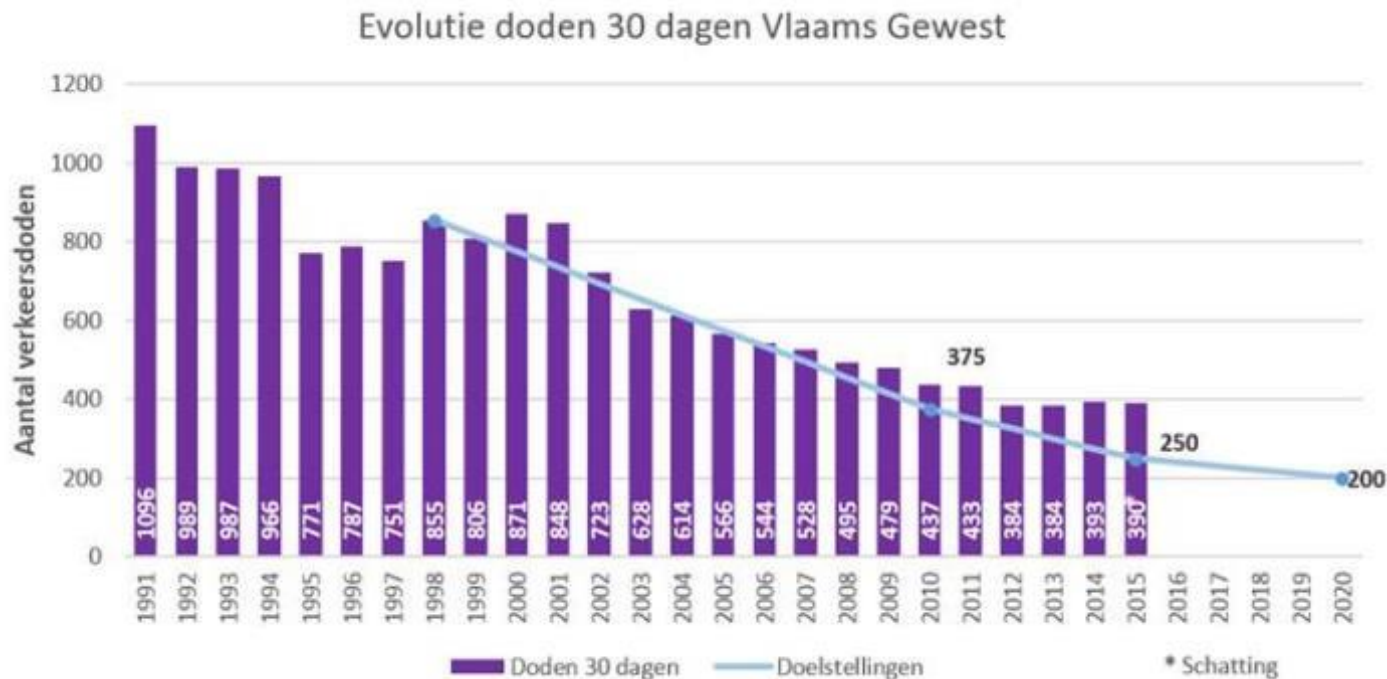
Mobiliteitsknelpunten &  
marktevoluties

---

# Verkeersveiligheid & leefkwaliteit

- Ongevallen op de weg zijn voornaamste doodsoorzaak én reden tot ziekenhuisopname van 14-tot 45-jarigen
- Elke *dag* zijn er 205 vluchtmisdrijven waarvan 12 met gewonden. Bonus/malus systeem moedigt dit aan
- 80% van de Belgen geeft aan dat te snel rijden een probleem is in zijn buurt
- Verkeersonveiligheid is *reden nummer één* waarom schoolkinderen niet naar school fietsen
- Van alle milieufactoren speelt wegverkeerslawaaï dé belangrijkste rol in de tevredenheid van mensen met hun leefomgeving

# Vlaamse & Europese doelstellingen problematisch



# Verantwoord rijden blijft een uitdaging...



- Steeds grotere vermogens, zelfs verkoopargument voor elektrische wagens!
- Smartphone, meer en meer “infotainment” in de wagen = méér afleiding
- Striktere EU reglementering wagens = lange termijn...
- Ook zelfrijdende wagen niet voor morgen

# Minister Weyts: 'Algemene kilometerheffing noodzakelijk tegen files'



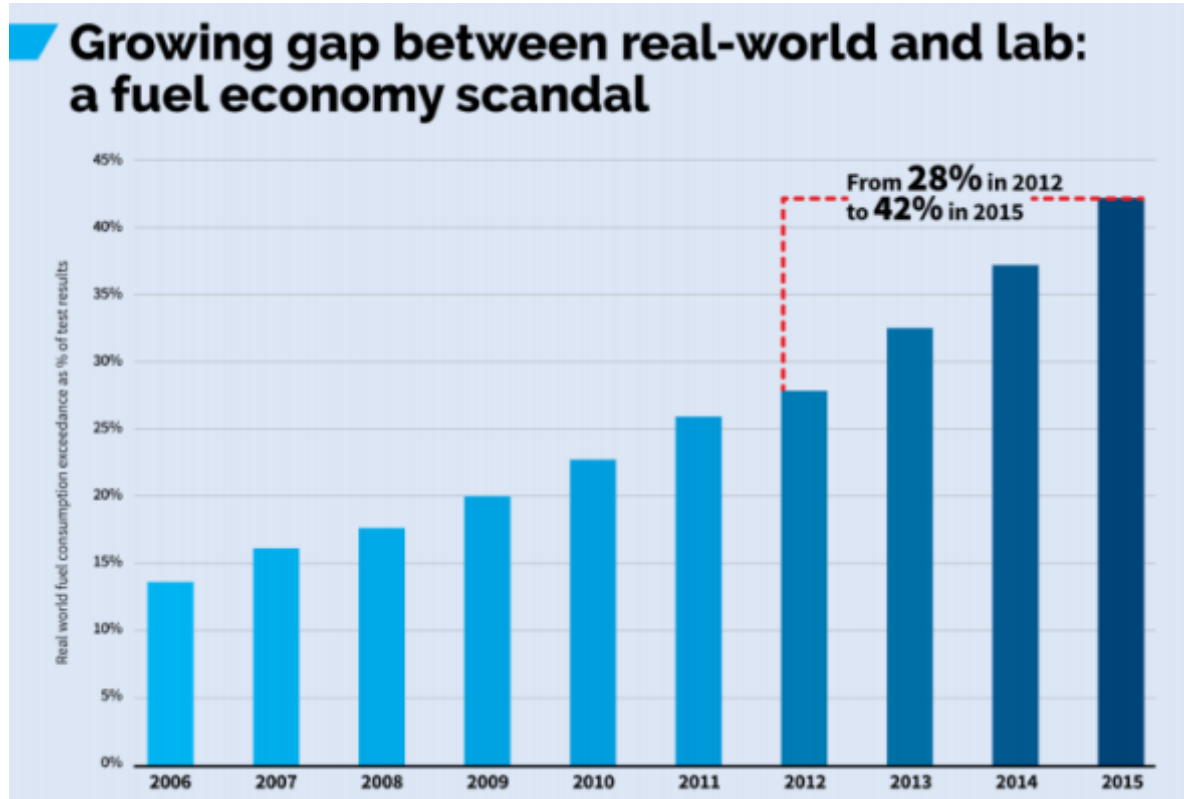
Beeckman: "Rekeningrijden enige echt oplossing"



*"En voor mij kan de balans ook enkel positief zijn als de Vlaamse en de federale regering erin slagen een kentering op het vlak van mobiliteit teweeg te brengen. Antwerpen, Brussel... We rijden ons overal vast. En er is nog geen begin van oplossing. Dat is onaanvaardbaar."*

*Thomas Leysen, De Tijd, 28/1/2017*

# Officiële cijfers CO<sub>2</sub>-uitstoot stilaan waardeloos...

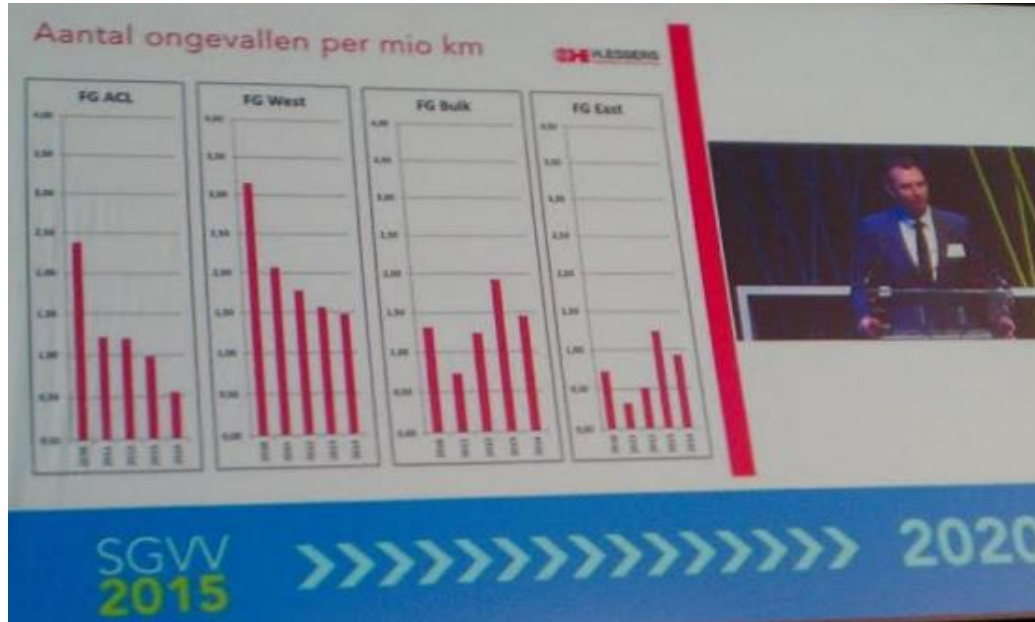


Dit is momenteel dé taxatiebasis van de Vlaamse wegebelasting én +/- € 4 miljard aan fiscale voordelen tvv bedrijfswagens!

[°Mind the Gap 2016 - Report](#)

# In tal van bedrijven beweegt wat...

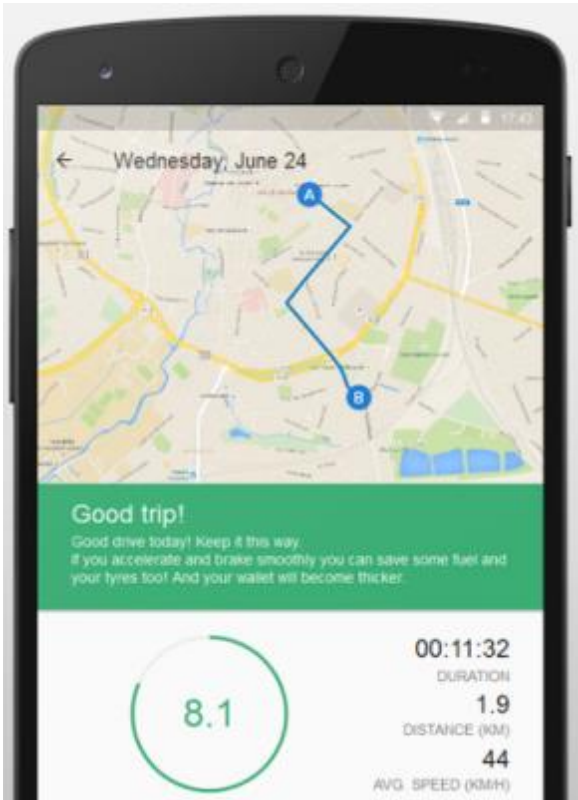
- Bedrijven met een eigen voertuigvloot zetten massaal in op 'voorbeeldig rijden' programma's, ondersteund door ICT



- Voorbeeld: Essers
- Grote spelers bieden geavanceerde hardware aan eg. Tom Tom Optidrive 360°
- Ook tal van KMO's leveren hardware & diensten: Prodongle, Suivo, Drivolution, Key Driving Competences, ...



# ... stilaan ook bij het grote publiek



- Apps & dongles



# Veilig rijgedrag monitoren en belonen werkt!

- Dit gaat verder dan snelheid alleen!
- Een 'Noorse' rijstijl wordt de norm. Voorbeeldig rijgedrag, niet drinken & opletten: van snelheidscultuur naar veiligheidscultuur
- Gebruikers zijn tevreden!
- Doelpubliek tot nu vooral mensen die al zeer bewust zijn van veiligheidsproblematiek, effecten veel groter als meerderheid in het bad gaat
- Verzekeraar staat dichtste bij de grote massa van bestuurders

# PHYD- Pay How You Drive: de verzekeraar als coach

- Ontstaan in US, daarna UK, Italië, NL
- Meestal via dongle/chipin & OBD poort: betrouwbaarder & meer info
- Danlaw marktleider – 2,5 miljoen devices



# NL (1) - Fairzekering



Bereken hier je faire premie!  
Drive safe, save money.



## Elke maand geld terug!

Onze Autofairzekering is een van de goedkoopste van Nederland. Daar bovenop ontvangen veilige rijders elke maand 35% premie terug!



## Privacy gegarandeerd

Al jouw gegevens blijven van jou. De enige die jouw dashboard kan inzien ben jij. Verder meet onze Chipin niets wat je telefoon niet ook al doet. Check voor meer details ons [privacy statement](#).



## Een veiliger Nederland

Nooit meer net zoveel premie betalen als alle bumperklevers en veel-te-hardrijders en meteen ook meehelpen aan het veiliger maken van het verkeer!

# NL (2) Aegon

Bespaar 20% op je autoverzekering  
door veilig rijgedrag

Kroodle belooft verantwoord rijden

## Waar staat 'ie ook alweer?

Geen zorgen, het overkomt de besten wel eens. Open de app en bam, daar staat 'ie.

## Bespaar op je premie én brandstof

Veilig rijden gaat hand in hand met zuinig rijden.



# NL (3) ANWB

## Nieuw: Veilig Rijden Autoverzekering

Wij belonen veilig rijden met extra korting

Bij de ANWB heb je keuze uit 2 aantrekkelijke autoverzekeringen: de Reguliere en de Veilig Rijden Autoverzekering. Met onze autoverzekeringen, sta je er bij een botsing of andere schade aan je auto nooit alleen voor. Bekijk welke verzekering bij je past.



	<b>Zeer veilig rijgedrag</b> Rijscore 80 - 100	20% tot 30% veilige rijderskorting
	<b>Veilig rijgedrag</b> Rijscore 50 - 80	10% tot 20% veilige rijderskorting
	<b>Onveilig rijgedrag</b> Rijscore 0 - 50	0% tot 10% veilige rijderskorting Omdat je 10% korting krijgt, betaal je een deel van deze korting terug

*“De gemiddelde rijscore, die mensen met een Veilig Rijden Autoverzekering halen, is op dit moment 75. Zij hebben gemiddeld 17,5% veilige rijderskorting ontvangen.”*

# Standaard keuze autoverzekering bij ANWB!

## Welke autoverzekering past bij mij?

Heb jij een auto met een bouwjaar na 2001?

ja  nee

Wil je data over jouw rijstijl met ons delen?

ja  nee

[Meer over privacy](#)

### Veilig Rijden Autoverzekering

Nederland verkeersveiliger maken. Daar worden we allemaal beter van!

- ✓ 24/7 hulp van de ANWB Alarmcentrale
- ✓ Tot 80% no-claim korting
- ✓ Wegenwacht schadehulp ter plaatse
- ✓ Tot 30% veilige rijderskorting
- ✓ Persoonlijke tips om veiliger te rijden

Bereken je premie

[Meer informatie](#)

Tot 30%  
veilige  
rijders  
korting

### Reguliere Autoverzekering

Zonder zorgen blijven rijden

- ✓ 24/7 hulp van de ANWB Alarmcentrale
- ✓ Tot 80% no-claim korting
- ✓ Wegenwacht schadehulp ter plaatse

Bereken je premie

[Meer informatie](#)

# NL (4) Nationale Nederlanden

VOOROP<sup>©</sup> beloont de beste automobilisten van Nederland.

VEILIG RIJDEN MOET  
WORDEN **BELOOND**





# BE: aarzelende start...

- Coronodirect ( Belfius) : Caro-app + onderzoeksproject ism Ugent, Drivolution & Sentiance
- Baloise experimenteerde in 2015
- Axa DriveExperience
- KBC DriveSafe
- Kegels & Van Antwerpen NV  
<http://www.safetystick.be/>



## ... maar veel beweging

20 januari 2017. Verzekeraar Baloise Insurance neemt een meerderheidsbelang in DrivOolution, een bedrijf gespecialiseerd in het analyseren en bijsturen van rijgedrag. Baloise gelooft in het groeipotentieel en de aanpak van DrivOolution.

### Baloise bevestigt interesse voor Belfius en Ethias

Baloise laat haar ogen vallen op de Belgische banken. De Zwitserse groep is actief met 'safety world', wat een combinatie is van verzekeringen en 'intelligente preventie'.

# Zou jij in een stad willen wonen waarin iedereen zo'n verzekering heeft?



# Waarom breekt dit niet sneller door?

- Onbekend maakt onbemind, beperkt aanbod in BE
- Koudwatervrees, 'big brother' argument, 'ik ben al een goede chauffeur', 'geen tijd voor', wantrouwen
- Vaak nog onvoldoende meerwaarde om veranderingsweerstand te overwinnen
- Verspreide initiatieven hebben moeite om aan voldoende deelnemers te geraken. Bvb. CARO app, testpubliek van 500 ipv doel van 5000
- Kip/ei probleem: kostprijs & aanbod aan diensten zijn afhankelijk van voldoende # gebruikers

2/3

# Het slimme rijden voor iedereen

Technologie als hefboom voor  
burgerschap op de weg

---

# De piramide van veilig rijden



# Slim rijden = veilig rijden met duurzaamheidstoets



# *Burgerschap* is het codewoord

Technologie als 'enabler' van *burgerschap*. Het slimme rijden leidt tot:

- 1) Hogere verkeersveiligheid
- 2) Hogere kwaliteit van de leefomgeving
- 3) Vlotter verkeer
- 4) Betere luchtkwaliteit & minder CO2



# Beter dan verplichten: bottom up approach versterken

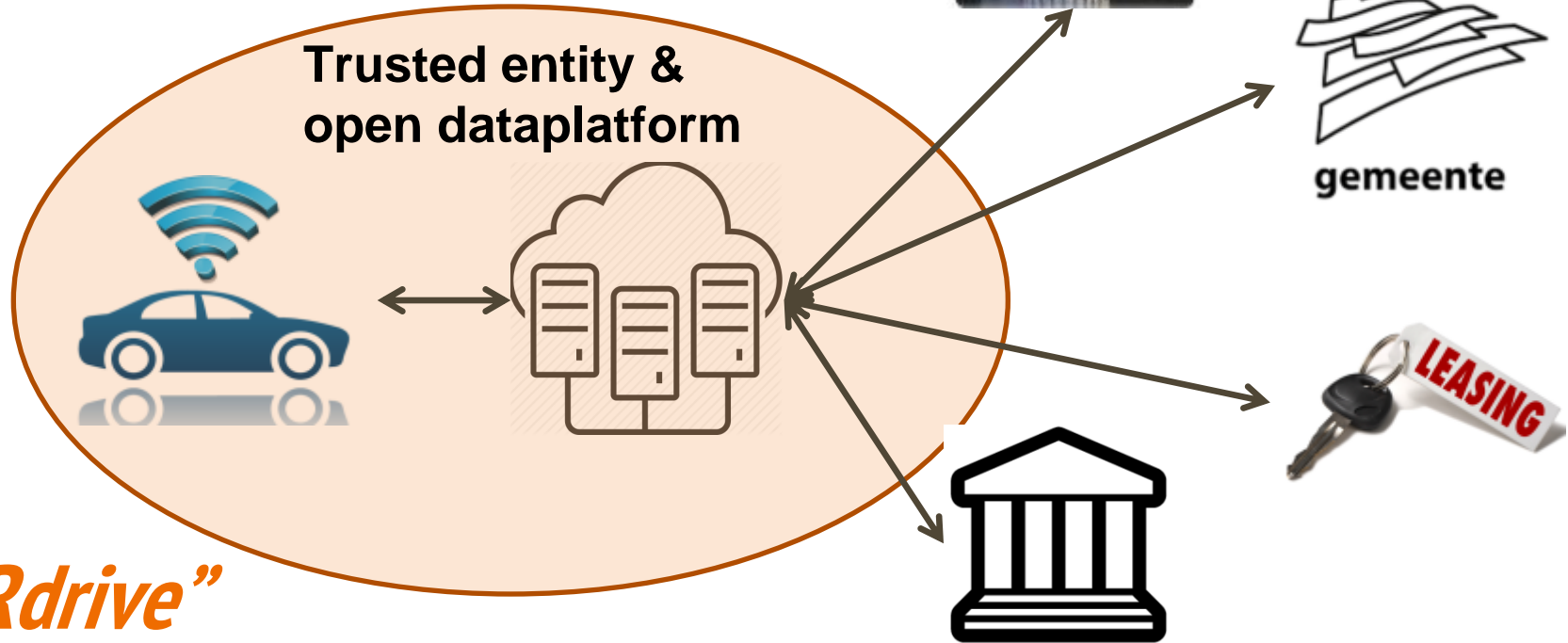
- Focus op **intrinsieke motivatie & voordelen verantwoord rijgedrag**
- Eigen keuze zeer belangrijk voor intrinsieke motivatie!
- **Bedrijven** kunnen voortrekkersrol spelen via eigen vloot/werknemers
- **Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen**.  
Voorbeelden: BASF Antwerpen, BT Safe Driving Program, Unilever – “Motor On Mobile Off” , ...
- Aanbod VSV, ETSC Praise, ...

# Ieder zijn oplossing?



Waaier aan eigen 'connected car' oplossingen (autofabrikanten, vlooteigenaren, tol-organisaties, verzekeraars, ...) verhinderen echt succesverhaal

# Ecosysteem moet beter!



# Concept RDrive: ecosysteem 'Responsible driving'

- RDrive moet de standaard worden voor bestuurders die vol voor burgerschap achter het stuur gaan
- RDrive zal bestaan uit een ***trusted entiteit***, een ***kwaliteitslabel***, een high level ***technisch protocol*** en een ***open dataplatform***
- Beheerd door een *consortium* of een *stichting*
- 'Connected car hardware' moet gecertificeerd worden en vanop afstand upgradebaar zijn o.a. om compatibiliteit nieuwe BE en EU wetgeving te garanderen
- Het moet een open Ecosysteem zijn: elk bedrijf kan compatibele hardware of diensten aanbieden.

# RDrive: een kleine revolutie in verkeersmentaliteit

RDrive mikt op een ***Vision zero*** voor ernstige verkeersovertredingen

RDrive **ondersteunt de bestuurder om veilig te rijden** en overtredingen te vermijden (**extra comfort**)

RDrive plaatst **transparantie** centraal: jij weet wat je deelt

RDrive laat je toe om je **vertrouwde partner te kiezen**: vlooteigenaar, verzekeraar, publieke instellingen, gespecialiseerde onderneming

RDrive zet in op **gamification technieken** (high scores, Citizencoins)

RDrive ondersteunt verschillende niveaus, **toegespitst op elk type chauffeur**

# RDrive niveau 1: “Responsibility”



- Basis ‘connected car’ hardware, kost < € 100 ;
- Analyse van verkeersdata 100% van de tijd
- + *Slim overtredingspreventie mechanisme* dmv speaker/car audio, microfoon, felle LED; “if OK then do nothing”

# Rdrive niveau 1: connected car hardware

- Ontwerp/aankoop custom hardware wenselijk owv dienstenportfolio:
  - GPS/Galileo ontvanger; Bluetooth, Wifi (USB module?)
  - 4G en/of 'Mobile IoT' hardware (LoRa/Sigfox/Orange NB-IoT)
  - Monal beacon compatibel ('Paypal of mobility')
  - Maximaal C-ITS compatibele hardware (oa ITS-G5)
  - Optioneel Driver ID authentication via BE-ID reader, RFID, smartphone auth.
  - Speaker, microfoon & ev. schermpje
- Ontwikkelkost: +/- € 1 miljoen en 1 jaar doorlooptijd (EU normering)  
(Option case Danlaw)

# Niveau 1: bijkomende diensten (op termijn)

- Real time & gerichte verkeersinfo/geleiding
- Automatische betaling parkeren
- Voorzieningen real time ridesharing (FTSR, Monal) & autodelen
- Ecodriving en werkelijk verbruik boekhouding ('carte blanche' tankkaart is ver voorbij houdbaarheidsdatum)
- Pechverhelpings- & onderhoudsdiensten
- Reeds compatibel met de slimme-km-heffing (zal er zijn voor 2021)



# RDrive niveau 2: “Copilot”



- Niveau 1 EN
- HeadUpDisplay/HD interface: visuele ondersteuning van het rijden & diensten
- Assistentie camera's & krachtig rekenmodule

# ~ After market ADAS inc. prioritaire C-ITS diensten

## Day 1 C-ITS services list

### Hazardous location notifications:

- Slow or stationary vehicle(s) & traffic ahead warning;
- Road works warning;
- Weather conditions;
- Emergency brake light;
- Emergency vehicle approaching;
- Other hazards.

### Signage applications:

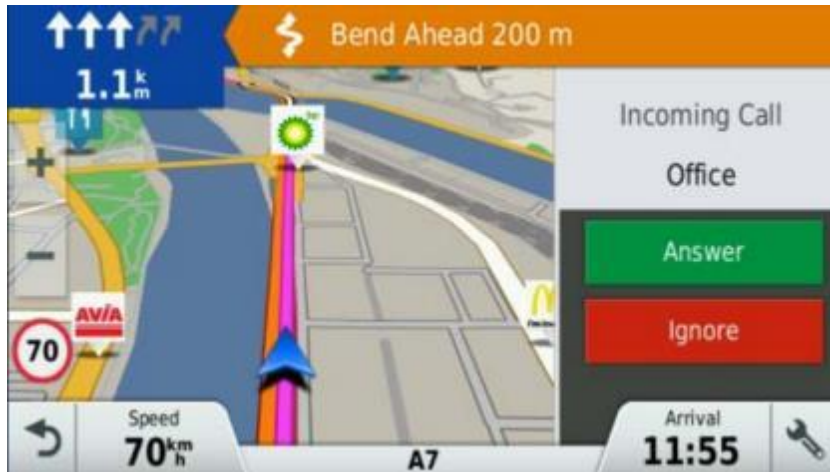
- In-vehicle signage;
- In-vehicle speed limits;
- Signal violation / intersection safety;
- Traffic signal priority request by designated vehicles;
- Green light optimal speed advisory;
- Probe vehicle data;
- Shockwave damping (falls under European Telecommunication Standards Institute (ETSI) category 'local hazard warning').

# After market 'assistenten' bestaan sinds zeer kort!

## Garmin DriveAssist



# Focus op verkeersveiligheid zit nog niet goed!

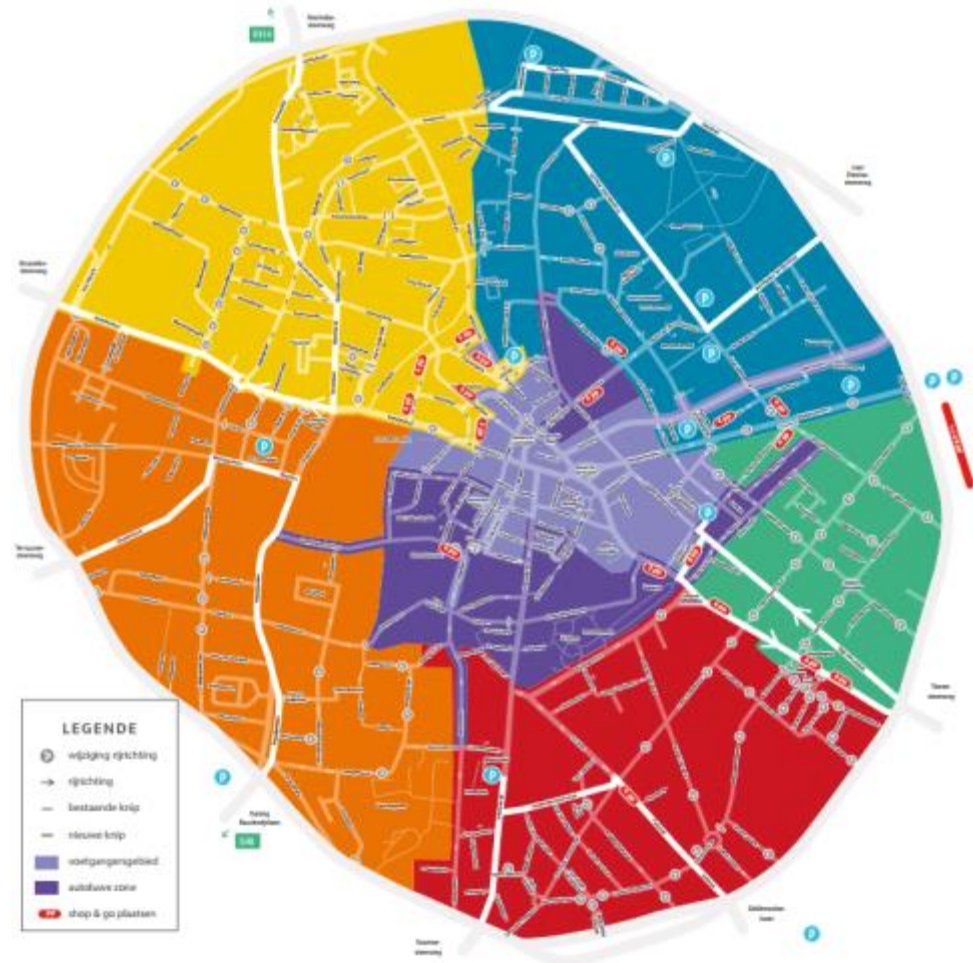


# RDrive: maatschappelijke voordelen

- Hogere verkeersveiligheid
- Minder files (minder ongevallen, spits mijden, ridesharing)
- Lagere CO2 uitstoot
- Lagere politie & justitie uitgaven
- Bij volledige penetratie
- ✓ Einde van de 'far west' in het verkeer:  
leefkwaliteit (minder stress, minder verkeerslawaaï; veel méér en effectieve zones 30; lokale fietswegen ipv levensgevaarlijke sluiptwegen)
- ✓ Verkeerdrempels & co kunnen we afvoeren

# -> Transitie naar duurzame mobiliteit versnellen

- Met veel minder dure infrastructurele ingrepen
- Zonder extra voertuigkm's
- Zonder extra bottlenecks



3/3

## Hoe realiseren?

Aanknopingspunten en mogelijke  
vervolgpistes

---

# Er is meer rugwind dan ooit!

- C-ITS strategy EU (Amsterdam Group): operationeel in 2019/2020  
Gratis; up to date & detail wegeninfo ZAL binnenkort beschikbaar zijn!
- Lagere hardware & gsm-netwerkkosten ( € 10/ maand -> € 1.5/maand)
- Nieuwe IoT-netwerken; goedkope data WIFI bereik groter dan ooit
- Druk vanuit milieu/verkeersveiligheid/doorstromingsproblematiek
- OBD connector standaard verplicht vanaf 2001 (benzine), 2003 (diesel),  
stilaan heeft elke wagen er een
- 'The Automotive cloud is finally here' ?



# Nieuwe service providers Van hardware tot eindproduct



The automotive industry is  
about to disrupt.

ULU is redefining mobility by bringing cutting edge technology, data insight  
and analytics to the automotive industry.

EINDHOVEN - Telematicabedrijf ULU uit Eindhoven neemt hardwarefabrikant Velio Technologies uit China over. Daarnaast heeft het opstartende bedrijf een extra investering opgehaald van een miljoen euro.

# “The automotive cloud is finally here”

[driveulu.com](http://driveulu.com) & [driveulu.github.io/api](http://driveulu.github.io/api)



## Connect

### CONNECTED DEVICES

Cellular connectivity and unprocessed data forwarded to any endpoint.

- ✓ Best in class telematics OBD-II devices
- ✓ Scalable back-end solution
- ✓ Global cellular connectivity
- ✓ Secure data transmission
- ✓ Configure data frequency



## Cloud

### READY TO READ

Do no re-invent the wheel. Access our API and leverage next-generation connected vehicle technology.

- ✓ Data analytics & processing
- ✓ Driving behaviour analysis
- ✓ Geo-mapping & coding
- ✓ Predictive analytics
- ✓ Easy to use API documentation



## Mobility

### USABLE SOFTWARE

Your vehicle's data merged in usable software ready to go instantly

- ✓ Web & Mobile applications
- ✓ White label availability
- ✓ Go to market instantly
- ✓ iOS and Android applications
- ✓ Third party integrations

# Trend naar relevantie & samenwerking

- Betekenis-economie wint aan belang: ondernemen met als doel de samenleving te verbeteren
- Klimaatuitdaging & drama's op de weg scheppen een 'no time to waste' kader  
cfr. Tesla's 'All Our Patents Belong To You'
- Stijgende maatschappelijke complexiteit vereist meer samenwerking ~ opkomst van clusters & innovatieve netwerken
- -> **Krachten bundelen is de boodschap.**

# Doorbraak realiseren #1

## Kostprijs verlagen

Meer gebruikers =

- lagere netwerkkosten bij operatoren
- lagere abonnementskosten op geografische diensten
- (veel) lagere systeem overhead
- lagere on-board hardware kost

# Doorbraak realiseren #2

## Meer diensten

- Kwaliteitsgaranties (label) zodat overheid incentives kan geven, taks-shift realiseren, goed rijgedrag belonen
- Eén dataplatform standaard zodat parkeeruitbaters, steden & gemeenten extra diensten kunnen aanbieden aan bestuurders
- Meer & betere verkeersdata = betrouwbaardere ongevallenpreventiemodellen, hot spots, verkeersdoorstroming & diensten aan derden
- Méér gebruikers -> ride sharing wordt veel effectiever

# Doorbraak realiseren #3

## Samen druk uitoefenen

### 1. Overheid:

- Databank met snelheden & voorrang te (her)implementeren *OF* bestaande systemen te valideren (Here, TomTom)
- 'Anders betalen voor mobiliteit' invoeren
- Belastinghervorming twv veilig verkeer: taks op verzekeringen; bedrijfswagen fiscaliteit op basis van werkelijk verbruik & afgelegde km's; BTW vrijstelling veiligheidsuitrusting
- Verplichte dienstverlening voor operatoren, cfr. 112, Bpost toelage van € 170 miljoen/jaar

### 2. Privé:

Spelers als TomTom, Garmin, Continental overtuigen hardware-versies met 100% veiligheidsfocus uit te brengen

# Gelijkaardige initiatieven



- Bankcontact/Betaalvereniging Nederland: online betalingen, identificatie (Credit card werd pas een succes nadat er voldoende partners waren!)

- CradleToCradle kwaliteitslabel



- “Passiefhuis” certificatie door PHP vzw als voorwaarde belastingvermindering

- PowerToGas cluster



# 16 december 2016: start of Flemish e-mobility cluster

- Organisator: i-cleantechvlaanderen vzw
- 20+ bedrijven die krachten bundelen

Cross-sectorale samenwerking



DATS 24

RENAULT



EDF  
luminus

Eneco

REXEL

es@S

GreenVille  
CENTER OF ELRANTECH



bebat

BENDER

Enervalis

ENGIE  
Lift

REVIVE

tapazz

The New Drive  
Samen België schoner maken

V  
VOLKSWAGEN



ZEN  
CAR

FEBIRC

i-CLEANTECH  
VLAANDEREN  
enabling the future

TECNOLEC

TRAXIO



# CityOS: inspiratie voor traffic OS? cityos.io



- °Barcelona, opstart budget: € 1.2 miljoen
- Enkele grote spelers voorzien infrastructuur en basisframework: Accenture, Tellnex Telecom & Engie
- KMO's breiden uit of bieden diensten aan
- Dit open dataplatform wordt nu wereldwijd geëxporteerd (Amsterdam, Tokio, Toronto,...)

# Dataplatform – ‘TrafficOS’: uitdagingen

- Trusted entiteit ; dataprotectie & privacy cruciaal
- Gedecentraliseerd systeem met anoniem delen van bepaalde data?
- Blockchain technologie?

# Hoe concretiseren? Vele pistes...

- Stichting oprichten, in samenwerking met Assuralia, BIVV, VSV, ETSC, ...
- Ad hoc cluster of alliantie ~ e-mobility cluster
- Innovatief bedrijfsnetwerk ~ PowerToGas
- VITO Co-creatie traject
- IMEC.Icon coöperatief onderzoeksprogramma
- EU Living Lab - Proeftuin 'City of things' Antwerpen; Proeftuin EV

AGENTSCHAP  
INNOVEREN &  
ONDERNEMEN

# Stichting? Vb. NL bedrijfswagensfiscaliteit



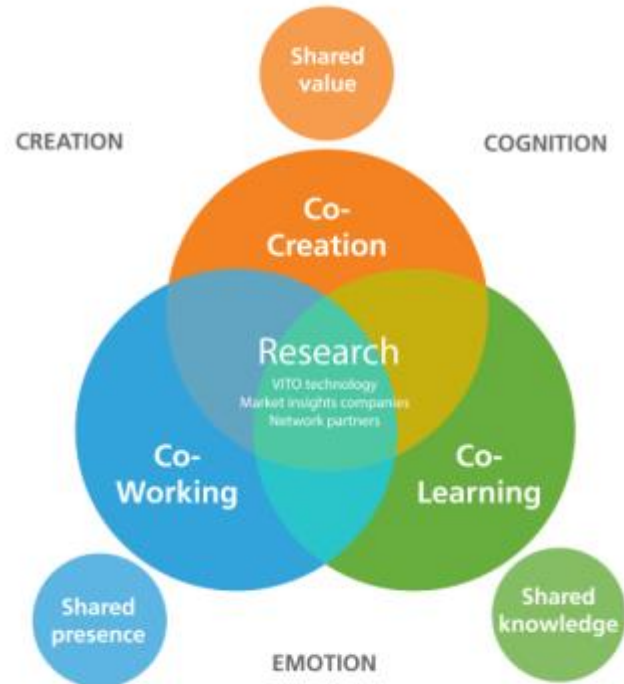
Vanuit de markt ontstond de behoefte om samen met de Belastingdienst duidelijkheid te scheppen over de wensen en eisen rond rittenregistraties. Naar aanleiding hiervan is met enkele vooraanstaande leveranciers en branchepartijen het normenkader en de auditfile ontwikkeld. Deze documenten zijn geaccordeerd en gepubliceerd door de Belastingdienst en vormen de basis voor het keurmerk. Een eis van de Belastingdienst is dat dit Keurmerk objectief en onafhankelijk is.

De Vereniging Zakelijke Rijders (VZR) heeft samen met de Branchevereniging van Leveranciers Ritregistratiesystemen (BVLR) en de RAI Vereniging het initiatief genomen om het Keurmerk te gaan ontwikkelen. Ieder van deze partijen heeft ook het recht om een bestuurslid voor te dragen mits deze onafhankelijk is bevonden door de Raad van Toezicht.

Na het opstellen van het normenkader en het vaststellen van de eisen zijn alle leveranciers ingelicht. In eerste instantie hebben direct 25 leveranciers zich aangemeld om in aanmerking te komen voor het Keurmerk. De Stichting werd een feit en ook andere belangengroepen werden geïnformeerd en uitgenodigd deel te nemen aan de verschillende commissies en klankbordgroepen. De Stichting is formeel opgericht in augustus 2013.

# VITO CO-CREATIE

## In 6 maanden van idee tot realiteit



# 1<sup>ste</sup> Infomoment: brede uitnodiging

Sectororganisaties

Technologieleveranciers

Gebruikers

Middenveld

Overheden

Kennisinstellingen

Innovatieplatformen

# Vlaanderen, de ideale plaats om te starten

- Concentratie van sterke verzekeraars, KMO's, innovatie hubs, kennisinstellingen, goed werkend overheidsapparaat
- Enorme files die onze welvaart in gevaar brengen en een anachronistisch verkeersveiligheidsprobleem
- Belgen staan in Europa bekend als roekeloze bestuurders...
- Door gebrek aan RO slechte mix van wonen & verplaatsen
- ***Van slechtste leerling van de klas naar top 5 in enkele jaren?***

# Besluit: we kunnen Vlaanderen op de wereldkaart zetten van mobiliteit & levenskwaliteit innovatie

- We kunnen vandaag starten met de bouw van een mobiliteitsecosysteem dat zichzelf bewijst en de facto standaarden zetten
- Niet wachten op overheden ( ~ elektrisch laadnetwerk)
- Overheid zal volgen, maar mist leiderschap en innovatieve kracht  
Bovendien: wantrouwen vs 'big government'  
Na voldoende verspreiding: verplichting & digitaal rijbewijs met punten
- We kunnen er een succes- en exportverhaal van maken



*“The difference between what we do and what we are capable of doing would suffice to solve most of the world's problems”*

Mahatma Gandhi

# Discussie

Elke suggestie is welkom!

Meer achtergrond & links:

<http://www.rdrive.eu>

Me bereiken?

[info@rdrive.eu](mailto:info@rdrive.eu)