

Blauwdruk

Stappenplan om CO₂-besparingskansen
te identificeren



DISTRICON
a company of Royal HaskoningDHV

Inhoud

Vraagstelling		4
Stappen		5
Stap 1	Begin voorbereid	6
	1.1 Begrijp de terminologie	6
	1.2 Zorg dat de data gereed staat in ISO 14083 gecertificeerde software	7
Stap 2	Analyseer je data	8
	2.1 Filter de onrealistische outliers	8
	2.1.1 Herken onrealistisch hoge uitstoot	8
	2.1.2 Herken onrealistisch lage uitstoot	8
	2.1.3 Verwijder de outliers	8
	2.2 Gebruik verschillende perspectieven	9/10
	2.2.1 Bepaal je perspectieven	9/10
	2.2.2 Bepaal variabelen per perspectief	9/10
	2.2.3 Identificeer interessante opties per perspectief	9/10

Inhoud

Voorbeeld data-analyse	11
CPI data-uitwerking bij het klantenperspectief	11
Data-uitwerking voor de grootste klanten vs. klanten met hoge CPI-waarden	12
Besparingsuitwerking voor een klant met een hoge CPI	13
Stap 3 Beoordeel de impact	14
3.1 Identificeer de fases waarin besparingskansen gerealiseerd kunnen worden	14
3.1.1 Bepalen besparingskansen	14
3.1.2 Kansen faseren	14
3.2 Bereken het CO ₂ e-impact-niveau voor jouw bedrijf	15

”

We weten wat de CO₂e-footprint is van onze activiteiten, maar hoe kunnen we besparingen realiseren?

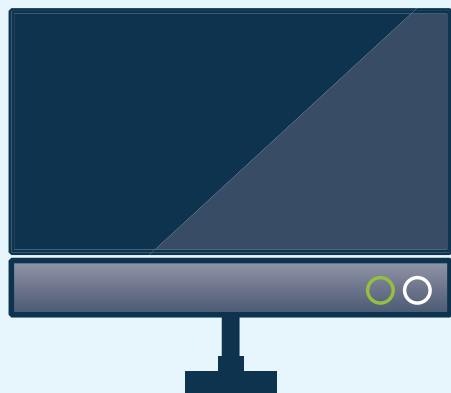
Deze vraag leeft bij veel bedrijven. In opdracht van Topsector Logistiek heeft Districon een blauwdruk gemaakt om deze vraag te beantwoorden. Via dit stappenplan worden besparingskansen geïdentificeerd waarmee CO₂e gereduceerd kan worden.



Stappen

Stap 1 Begin voorbereid

- 1.1 Begrijp de terminologie.
- 1.2 Zorg dat de data gereed staat in ISO 14083 gecertificeerde software.



Stap 2 Analyseer je data

- 2.1 Filter de onrealistische outliers.
- 2.2 Gebruik verschillende perspectieven.



Stap 3 Beoordeel de impact

- 3.1 Identificeer de fases waarin besparingskansen gerealiseerd kunnen worden.
- 3.2 Bereken het CO₂e-impact niveau voor jouw bedrijf.



Stap 1 - Begin voorbereid

1.1 Begrijp de terminologie van de variabelen die moeten worden ingevuld in het ISO 14083 gecertificeerde software template



⚠ verplicht

✓ extra

Stap 1 - Begin voorbereid

1.2 Zorg dat de data gereed staat in ISO 14083 gecertificeerde software

De kwaliteit van beschikbare data bij jouw bedrijf, bepaalt de kwaliteit van de ISO 14083 gecertificeerde software CO₂e-analyse

1

Weet welke data er beschikbaar is bij het bedrijf



2

Maak een logistiek profiel aan via ISO 14083 gecertificeerde software



3

Vul het ISO 14083 gecertificeerde software template in



4

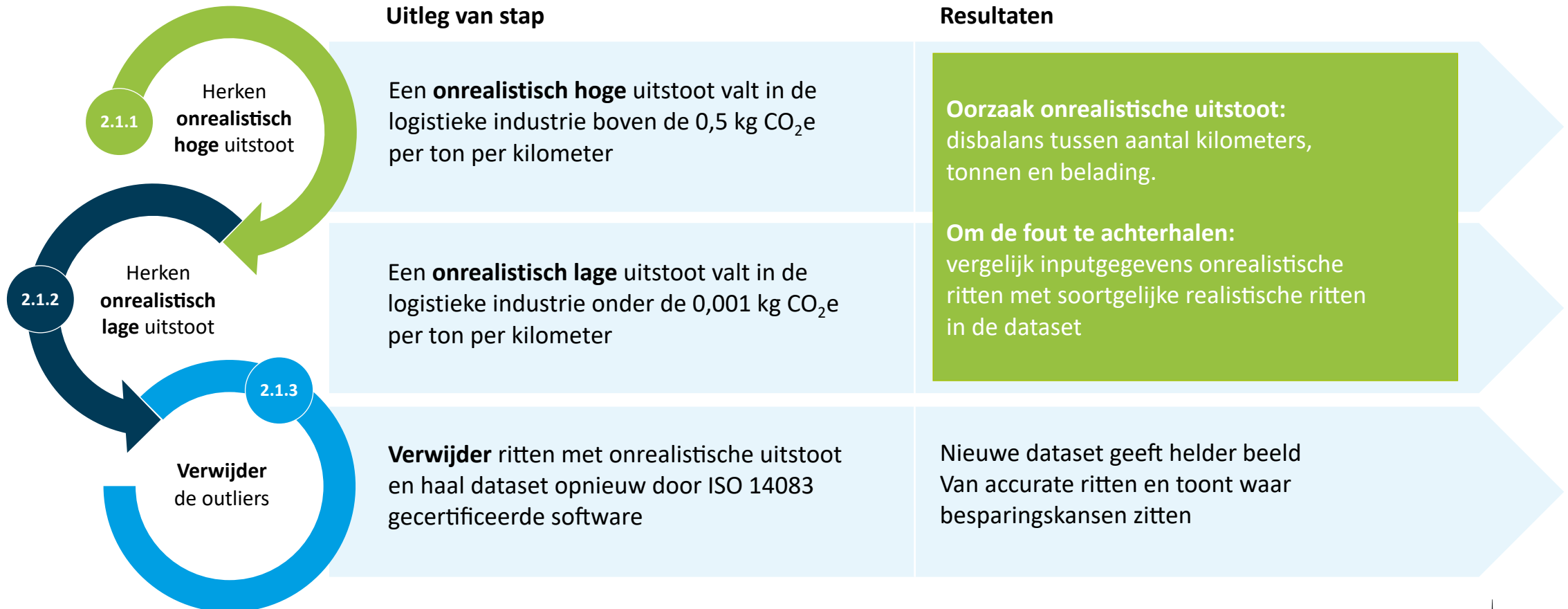
Valideer de dataset via ISO 14083 gecertificeerde software

Data compleetheit volgens de COFRET-methode.



Stap 2 - Analyseer je data

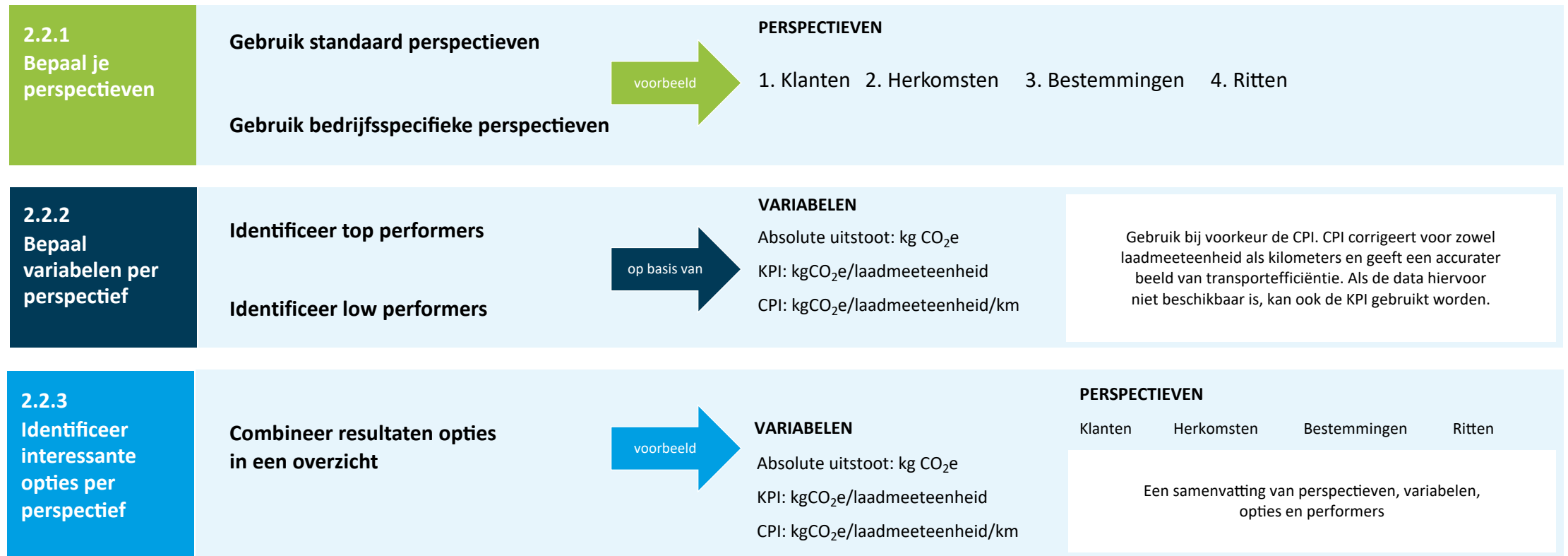
2.1 Filter de onrealistische outliers



Stap 2 - Analyseer je data

2.2 Gebruik verschillende perspectieven (1/2)

Bepaal de scope van de analyse door focus te leggen op verschillende perspectieven, variabelen en opties



Stap 2 - Analyseer je data

2.2 Gebruik verschillende perspectieven (2/2)

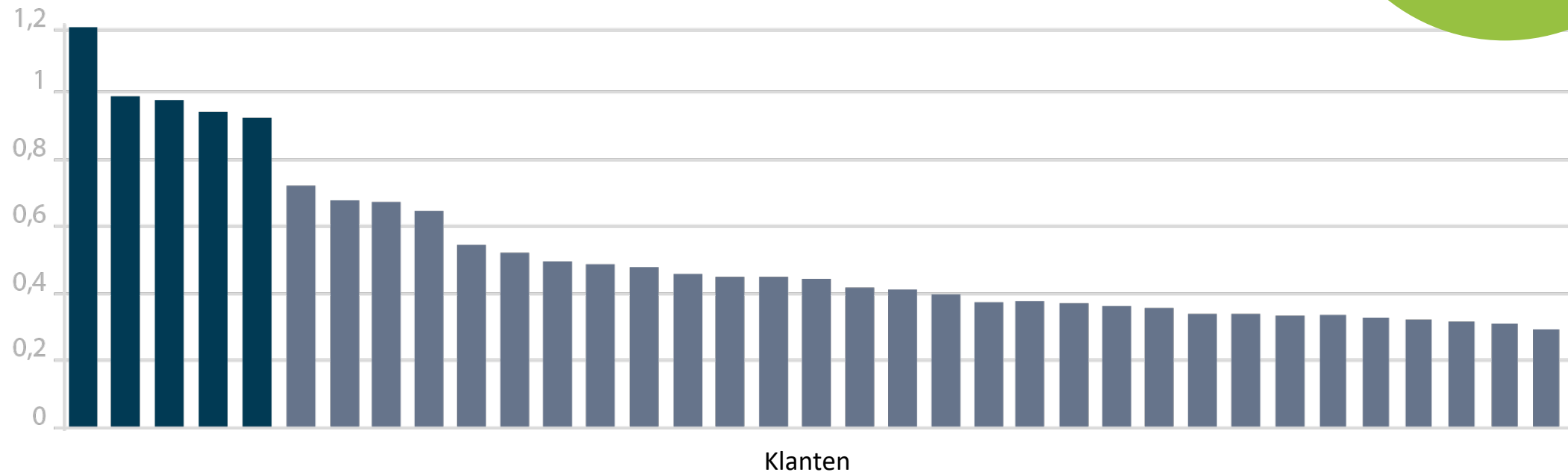
Startpunt CO₂e-analyse > zie berekening verschillende perspectieven, variabelen en opties

2.2.1 Bepaal je perspectieven	Klanten Herkomsten Bestemmingen Ritten	Inzicht in impact van klantgedrag; gemiddelde bestelgrootte en frequentie en impact op totaal bedrijf Inzicht in impact van herkomsten; kilometers over totaal netwerk, dichtheid van klanten in regio, trends in type leveringen Inzicht in impact van bestemmingen; kilometers over totaal netwerk, dichtheid van klanten in regio, trends in type leveringen Inzicht in impact van routes; aantal stops en kilometer-efficiëntie																																								
2.2.2 Bepaal variabelen per perspectief	Absolute uitstoot: kg CO₂e KPI: kgCO₂e/laadeenheid CPI: kgCO₂e/laadeenheid/km	Bepaalt het belang van een perspectief in de volledige dataset (e.g. een grote/belangrijke klant) Bepaalt de efficiëntie van ritten op basis van totale belading: hoe lager de KPI hoe efficiënter de rit Bepaalt de efficiëntie van ritten op basis van totale belading en vogelvlucht kilometers waarbij geldt: hoe lager de CPI hoe efficiënter de rit																																								
2.2.3 Identificeer interessante opties per perspectief	<table><tr><th>HOOG</th><th>Klanten</th><th>Herkomsten</th><th>Bestemmingen</th><th>Ritten</th></tr><tr><td>Absolute uitstoot</td><td>Grote klanten</td><td>Veel voorkomend</td><td>Veel voorkomend</td><td>Veel gereden</td></tr><tr><td>KPI</td><td>Weinig belading t.o.v. ritten</td><td>Grote afstand</td><td>Grote afstand</td><td>Weinig belading t.o.v. ritten</td></tr><tr><td>CPI</td><td colspan="4">Veel ritten met lage belading en maximale km's</td></tr></table>	HOOG	Klanten	Herkomsten	Bestemmingen	Ritten	Absolute uitstoot	Grote klanten	Veel voorkomend	Veel voorkomend	Veel gereden	KPI	Weinig belading t.o.v. ritten	Grote afstand	Grote afstand	Weinig belading t.o.v. ritten	CPI	Veel ritten met lage belading en maximale km's				<table><tr><th>LAAG</th><th>Klanten</th><th>Herkomsten</th><th>Bestemmingen</th><th>Ritten</th></tr><tr><td>Absolute uitstoot</td><td>Kleine klanten</td><td>Weinig bezochte locaties</td><td>Weinig bezochte locaties</td><td>Weinig gereden</td></tr><tr><td>KPI</td><td>Veel belading t.o.v. ritten</td><td>Kleine afstand</td><td>Kleine afstand</td><td>Veel belading t.o.v. ritten</td></tr><tr><td>CPI</td><td colspan="4">Minimaal aantal ritten met hoge belading en minimale km's</td></tr></table>	LAAG	Klanten	Herkomsten	Bestemmingen	Ritten	Absolute uitstoot	Kleine klanten	Weinig bezochte locaties	Weinig bezochte locaties	Weinig gereden	KPI	Veel belading t.o.v. ritten	Kleine afstand	Kleine afstand	Veel belading t.o.v. ritten	CPI	Minimaal aantal ritten met hoge belading en minimale km's			
HOOG	Klanten	Herkomsten	Bestemmingen	Ritten																																						
Absolute uitstoot	Grote klanten	Veel voorkomend	Veel voorkomend	Veel gereden																																						
KPI	Weinig belading t.o.v. ritten	Grote afstand	Grote afstand	Weinig belading t.o.v. ritten																																						
CPI	Veel ritten met lage belading en maximale km's																																									
LAAG	Klanten	Herkomsten	Bestemmingen	Ritten																																						
Absolute uitstoot	Kleine klanten	Weinig bezochte locaties	Weinig bezochte locaties	Weinig gereden																																						
KPI	Veel belading t.o.v. ritten	Kleine afstand	Kleine afstand	Veel belading t.o.v. ritten																																						
CPI	Minimaal aantal ritten met hoge belading en minimale km's																																									

Voorbeeld data-analyse

CPI data-uitwerking bij het klantenperspectief

CO₂e per loadingmeter.km GCD



Aanbeveling:

ga met de klanten met de hoogste CPI in overleg om de hoge-waarde oorzaken te ontdekken en gezamenlijk besparingskansen te realiseren

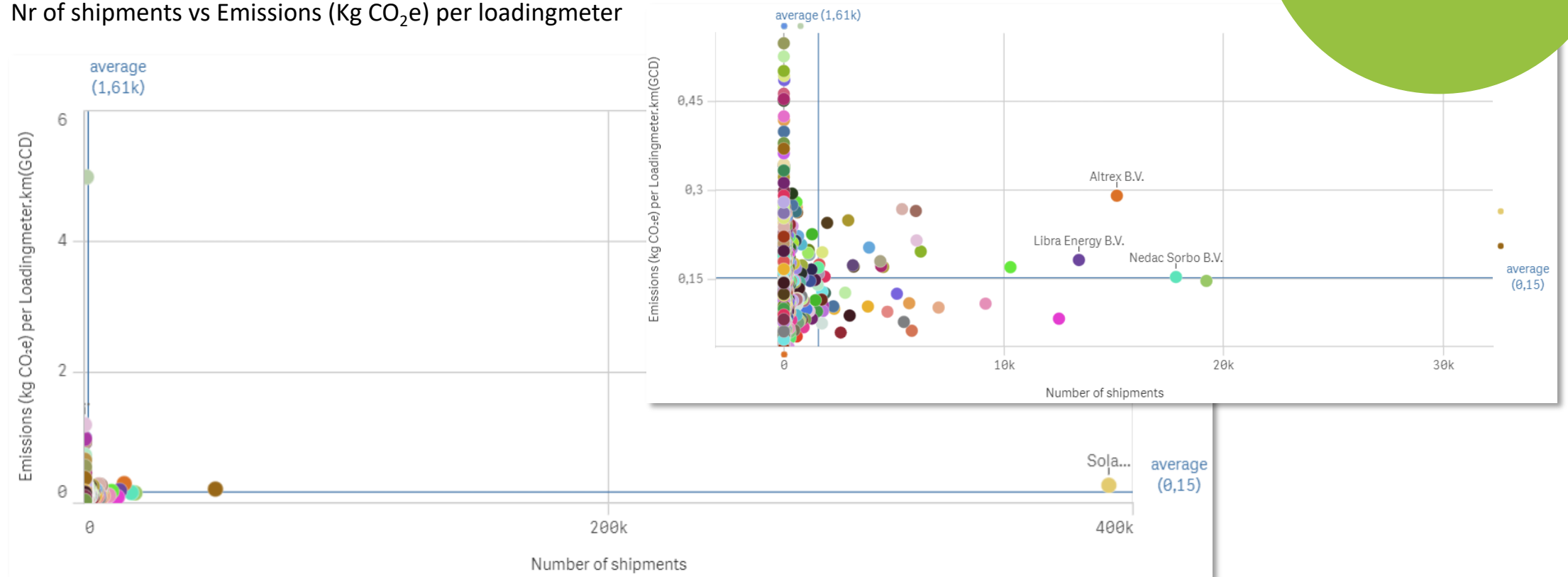
De donkerblauwe balken geven de klanten met de hoogste CPI weer

Voorbeeld data-analyse

Data-uitwerking voor de grootste klanten vs. klanten met hoge CPI-waarden

De meeste besparingskansen liggen bij klanten met een hoge CPI en veel zendingen.

Nr of shipments vs Emissions (Kg CO₂e) per loadingmeter



De klanten met de hoogste CPI en de meeste zendingen zijn in de grafiek aangegeven in de rode cirkel

Voorbeeld data-analyse

Besparingsuitwerking voor een klant met een hoge CPI

Besparingskansen bij 5 klanten met de hoogste CPI van een dataset in vergelijking met de gemiddelde klant van dezelfde dataset

Clients with highest CPIs out of total dataset	Modality	Vehicle type	Number of shipments	Total kg CO ₂ e	Total shipped (Tonnes)	KPI (kgCO ₂ e per Loadingmeter.km(GCD))
Client 1	Road	Truck	391062	1236765,12	104101,06	12,77
Client 2	Road	Truck	15157	22692,99	1658,89	8,57
Client 3	Road	Truck	13431	109367,57	9629,47	8,71
Client 4	Road	Truck	6012	15652,63	1226,18	12,77
Client 5	Road	Truck	17847	92048,73	10741,74	8,57
Average client total dataset			1610	8650,00	993,39	8,71

Client	CPI (kg CO ₂ e per Loadingmeter.km(GCD))	Absolute difference in CPI	% difference in CPI
Client 1	0,265	0,11	77%
Client 2	0,290	0,14	94%
Client 3	0,182	0,03	21%
Client 4	0,265	0,11	76%
Client 5	0,153	0,00	2%
Average client total dataset	0,150		

Hierna kan worden onderzocht waarom deze klanten hoge of lage uitstoot hebben door een deepdive naar de achterliggende variabelen. Zie stap 3.1.

Stap 3 - Beoordeel impact

3.1 Identificeer de fases waarin besparingskansen gerealiseerd kunnen worden.

3.1.1

Na stap 2.2 bepaal je waar de meeste potentie voor besparingskansen ligt.

Dit kan bijvoorbeeld o.b.v.:

1. **De kansen die het meeste voorkomen** in de verschillende focus perspectieven
2. **De hoogste of laagste variabelen**

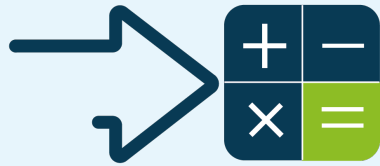
3.1.2

Door de kansen te faseren kan je als bedrijf:

1. **Quick wins behalen** door prioriteit te leggen op het laag hangend fruit.
2. **Strategische aanpassingen maken** door op de lange termijn CO₂-uitstoot intensieve praktijken te veranderen.

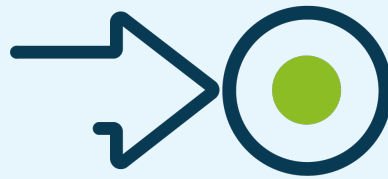
Stap 3 - Beoordeel impact

3.2 Bereken het CO₂e-impact-niveau voor jouw bedrijf



Bereken de impact

- Vergelijk de opvallende variabelen met de totaalwaarden en gemiddelden van elke variabele.
- **Beantwoord de vraag:** Welk percentage van het totaal wordt toegekend aan opvallende perspectieven?



Ken de impact toe aan specifieke bronnen

- Bekijk welke bronnen het meest verantwoordelijk zijn voor opvallende variabelen.
- **Beantwoord de vraag:** Hoe kunnen de grootste besparingen behaald worden bij deze bronnen?



Bepaal de impact van besparing op het bedrijf

- Definieer de CO₂e-vermindering in termen die tastbaar zijn voor jouw bedrijf.
- **Beantwoord de vraag:** Hoe draagt de CO₂e-besparing bij aan bedrijfsdoelen?



Guido de Wit
Programma manager
Topsector Logistiek

+31 6 51 53 11 26
Guido.deWit@TopsectorLogistiek.nl



Sanne Aelfers
Senior consultant duurzame logistiek
Districon

+31 6 12718921
S.Aelfers@districon.com



Linde Tangelder
Consultant duurzame logistiek
Districon

+31 6 57118184
L.tangelder@districon.com

Deze blauwdruk is gemaakt
door Districon in opdracht van
de Topsector Logistiek

DISTRICON
a company of Royal HaskoningDHV