

Op weg naar ketenoptimalisatie

Met doordachte inventarisatie
inzicht verkrijgen in aanleverlogistiek



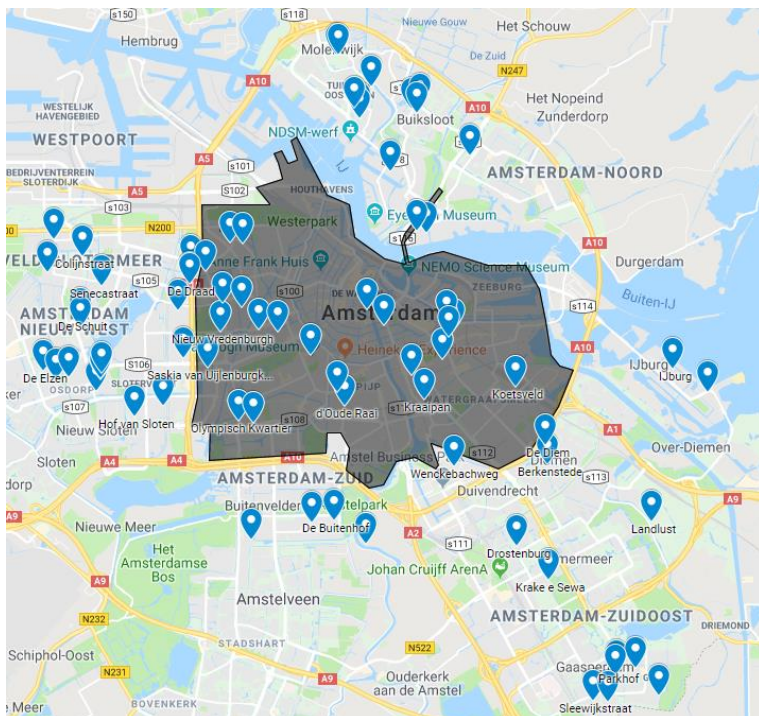
Op weg naar ketenoptimalisatie

1. Ambitie en aanpak
2. Nulmeting: Foto van huidige goederenstroom
3. Verbetermogelijkheden: 'Verminderen, Verslimmen & Verschonen'
4. Samenvattende conclusies en aanbevelingen
5. Mogelijke vervolgstappen

Bijlagen

1.1 Cordaan heeft de ambitie haar goederenstromen te optimaliseren

Cordaan locaties in regio Amsterdam



*Cordaan beschikt over ca. 120 zorglocaties in en nabij Amsterdam.
Ca. 30% van deze locaties ligt binnen de huidige milieuzone*

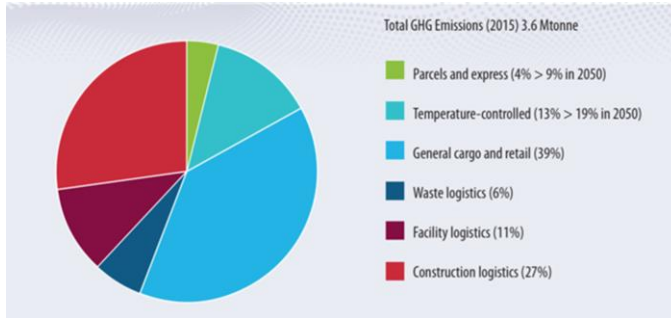
Context

- Cordaan is een grote zorginstelling in Amsterdam. Haar zorglocaties bevinden zich voor een groot deel in de binnenstad. Ten behoeve van bevoorrading brengt dit logistieke uitdagingen met zich mee
- Cordaan wenst de huidige wijze van bevoorrading van haar zorglocaties te analyseren en alternatieven te beoordelen. Belangrijke redenen hiervoor:
 - Bijdragen aan het verduurzamen van de leefomgeving en anticiperen op toekomstig beleid m.b.t. bereikbaarheid van de gemeente Amsterdam
 - Beperken van (verkeers-)overlast voor cliënten en ontzorgen van medewerkers
 - Verlagen van inkoopkosten
- In een eerste projectfase heeft Districon de huidige goederenbewegingen van leveranciers tot de voordeur van Cordaan locaties in kaart gebracht en potentiële quick wins geïdentificeerd. Resultaten en inzichten zijn in deze rapportage vastgelegd

Op weg naar ketenoptimalisatie

1.2 Amsterdam gaat vrachtverkeer reguleren

Productgroepen en voorziene milieu zone



Stedelijke distributie en product-groepen. Bron: Outlook City Logistics 2017



Milieu- en Zero emissie zone voor goederenvervoer in Amsterdam

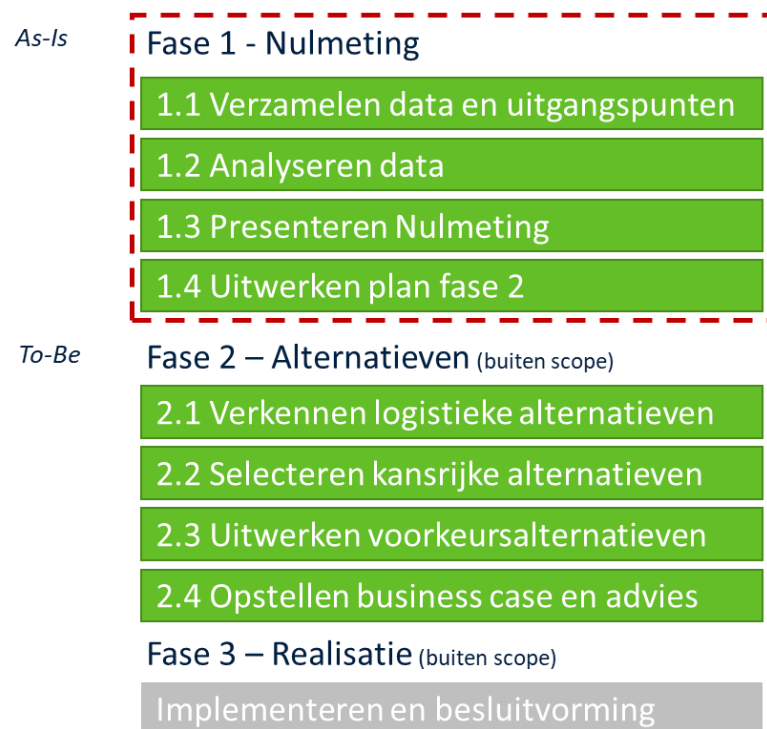
Anticiperen op maatregelen

- De Annual outlook city logistics omvat o.a. een verdeling naar productgroepen. De voor Cordaan belangrijke productgroepen als 'General cargo' en 'Temperature controlled' (o.a. voeding) en Facility logistics (o.a. schoonmaakmiddelen) leiden tot relatief veel transportbewegingen
- De gemeente Amsterdam werkt aan beleid m.b.t. het reguleren van vrachtverkeer. Voorzien is o.a. in een Zero emissie zone waarbinnen alleen elektrisch transport is toegestaan. Beoogde ingangsdatum van 2025 is mede afhankelijk van voldoende beschikbaarheid van voertuigen en omvang sociale impact voor MKB bedrijven en ZZP'ers
- Vooruitlopend op handhaven binnen Zero emissie zones, wordt beleid ontwikkeld gericht op (vracht-)autoluwe gebieden, voorkomen van congestie en introduceren van slimme toegangssystemen. Dit beleid gaat o.a. verladers, vervoerders en ontvangers (als Cordaan) raken
- Wij constateren dat verladers, vervoerders en ontvangers werken aan eigen plannen om te anticiperen op komende maatregelen

Toegang tot binnenstad voor vrachtverkeer gaat veranderen

1.3 Nulmeting: Maak een foto van de huidige goederenstroom naar zorglocaties

Focus op Nulmeting



Nulmeting en mogelijke vervolgstappen

Toelichting

- Het totaal traject dat Cordaan voorziet met betrekking tot het optimaliseren van haar goederenstromen, bestaat uit het vaststellen van een Nulmeting, het benoemen van alternatieven incl. het opstellen van een business case en een eventuele implementatie
- De scope van deze rapportage betreft de Nulmeting, door Cordaan beschreven als “het in kaart brengen van goederenstromen van leveranciers tot aan de voordeur van Cordaan zorglocaties”. Het leveren van diensten (onderhoud, reparatie etc.) en het ophalen van afval- en retourstromen vallen hierbij buiten de projectscope
- Resultaten uit de Nulmeting geven richting aan een eventueel vervolg. Cordaan beschrijft een vervolg als “het inventariseren van alternatieven om kosten en tijd te besparen en milieu impact te verminderen m.b.t. goederenstromen tot aan de voordeur van Cordaan zorglocaties”
- Deze rapportage richt zich daarmee met name op de Nulmeting. In het verlengde hiervan benoemen we een aantal quick wins en stellen een aanpak m.b.t. vervolgfases voor

Resultaten Nulmeting geeft Cordaan inzicht in omvang van goederenstroom

1.4 Verschillende databronnen benut voor verkrijgen van foto

Leveranciersdata



- Leveranciersdata geeft o.a. inzicht in:
 - Vervoerders, vervoersmiddelen, ladingdragers, leverfrequenties van leveranciers aan locaties
 - Goederenstroom per leverancier
 - Goederenstroom per locatie

Leveranciersdata van de top 25 leveranciers geeft meer inzicht, maar verschilt in datakwaliteit en compleetheid

Interviews



- Interviews geven inzicht in:
 - Bestelproces
 - Verantwoordelijkheden van bestellers
 - Proces m.b.t. ontvangen van goederen
 - Potentiële verbetermogelijkheden

Interviews en locatiebezoeken hebben geleid tot kwalitatieve inzichten in aanleverlogistiek

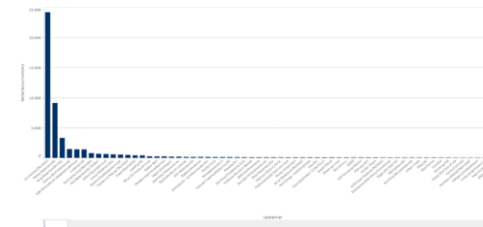
Poortmetingen

Tellermeting, telweek Cordon 2019				Naam Cordon locatie:			
Stroom	Tijdstip	Leverancier	Naam leverancier	Verrijkt type	Type bedrijfsgegevens	Producten	Afleveren of afhalen
				☐ Vrachtwagen groot ☐ Vrachtwagen klein ☐ Bestelbus ☐ Persoonwagen ☐ Transportwagentje ☐ Overig	☐ Fabriek ☐ Distributiecentrum ☐ Opslag ☐ Opslagverpakking ☐ Overig	☐ Groothandel ☐ Detailhandel ☐ Overig	☐ Afleveren ☐ Afhalen
				☐ Vrachtwagen groot ☐ Vrachtwagen klein ☐ Bestelbus ☐ Persoonwagen ☐ Transportwagentje ☐ Overig	☐ Fabriek ☐ Distributiecentrum ☐ Opslag ☐ Opslagverpakking ☐ Overig	☐ Groothandel ☐ Detailhandel ☐ Overig	☐ Afleveren ☐ Afhalen
				☐ Vrachtwagen groot ☐ Vrachtwagen klein ☐ Bestelbus ☐ Persoonwagen ☐ Transportwagentje ☐ Overig	☐ Fabriek ☐ Distributiecentrum ☐ Opslag ☐ Opslagverpakking ☐ Overig	☐ Groothandel ☐ Detailhandel ☐ Overig	☐ Afleveren ☐ Afhalen

- Poortmeting betreft tellingen in week 6 – 2019 m.b.v. een invullijst. Resultaten geven m.n. een aanvullend inzicht in:
 - Ontbrekende gegevens leveranciersdata
- Zie bijlage voor overzicht locaties die deelnamen aan telweek

Poortmetingen bij locaties vullen het beeld aan

ProQuro



- ProQuro geeft globaal inzicht in:
 - Het aantal leveranciers
 - Verdeling van het aantal facturen per leveranciers
 - Verdeling van leveranciers over locaties

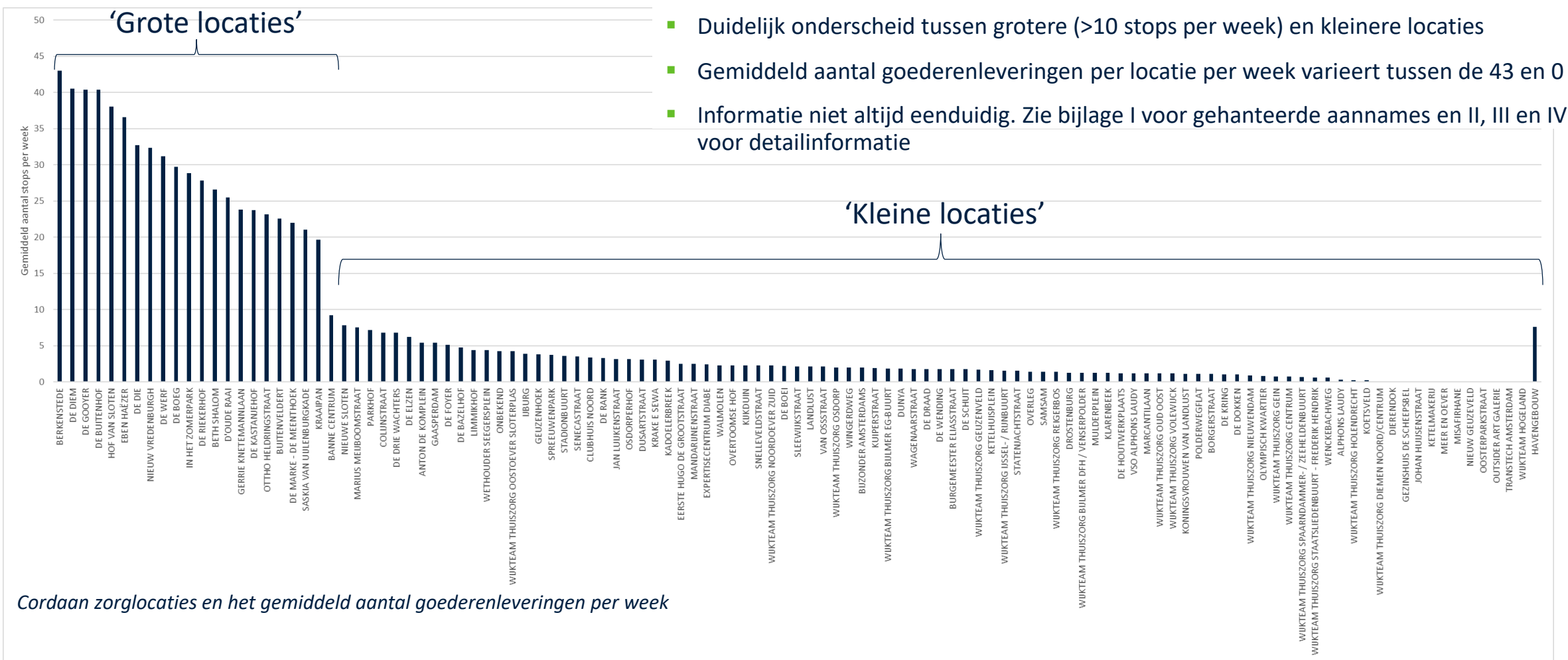
ProQuro is financieel gericht en is beperkt bruikbaar als logistieke databron

Benutten van meerdere bronnen heeft datakwaliteit versterkt

Op weg naar ketenoptimalisatie

1. Ambitie en aanpak
2. Nulmeting: Foto van huidige goederenstroom
3. Verbetermogelijkheden: 'Verminderen, Verslimmen & Verschonen'
4. Samenvattende conclusies en aanbevelingen
5. Mogelijke vervolgstappen

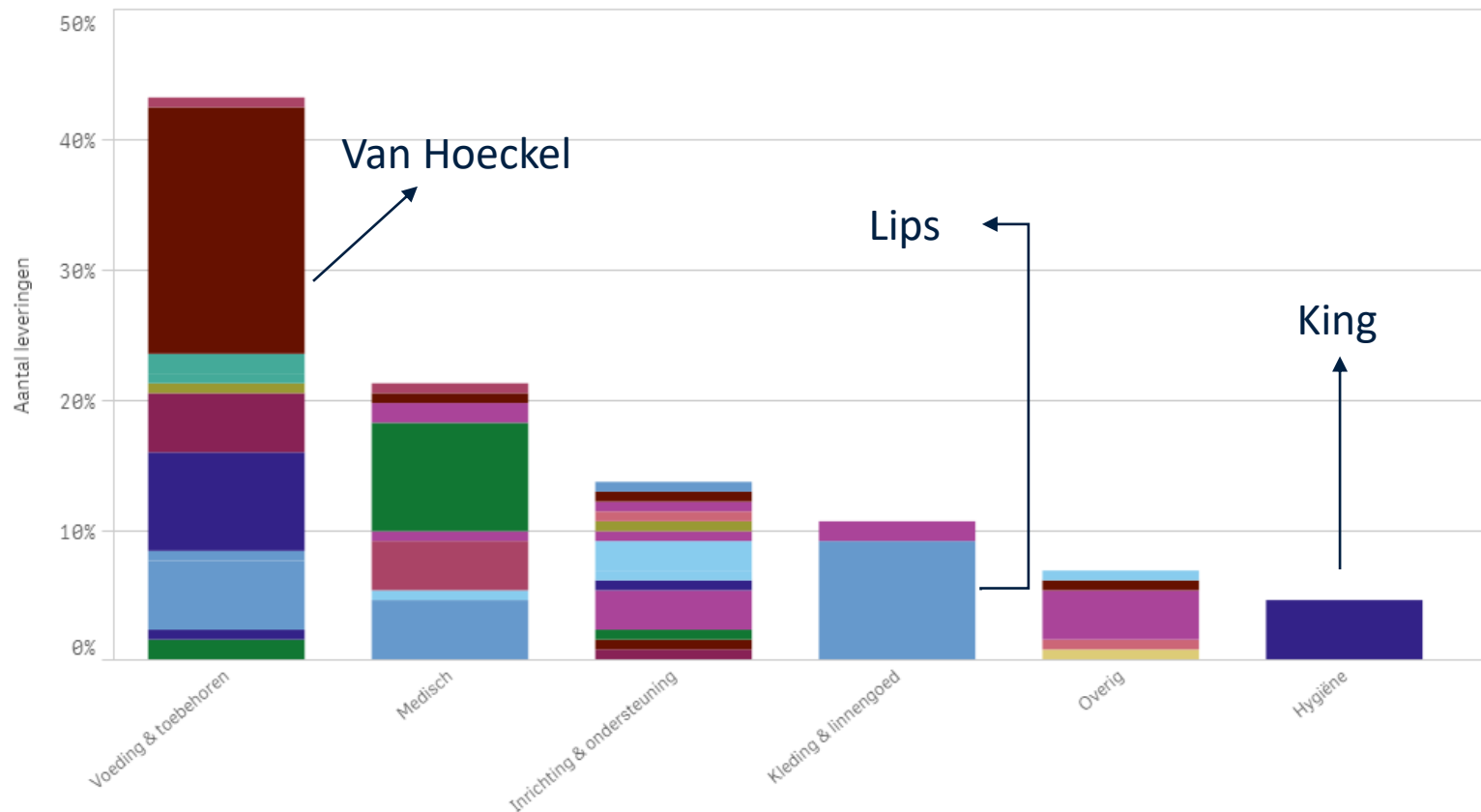
2.1 Nulmeting: Aantal leveringen per week



Nulmeting: 847 leveringen van goederen aan Cordaan locaties per week

2.2 Nulmeting: Productgroepen, aantal leveringen en leveranciers

Productgroepen telweek



Toelichting

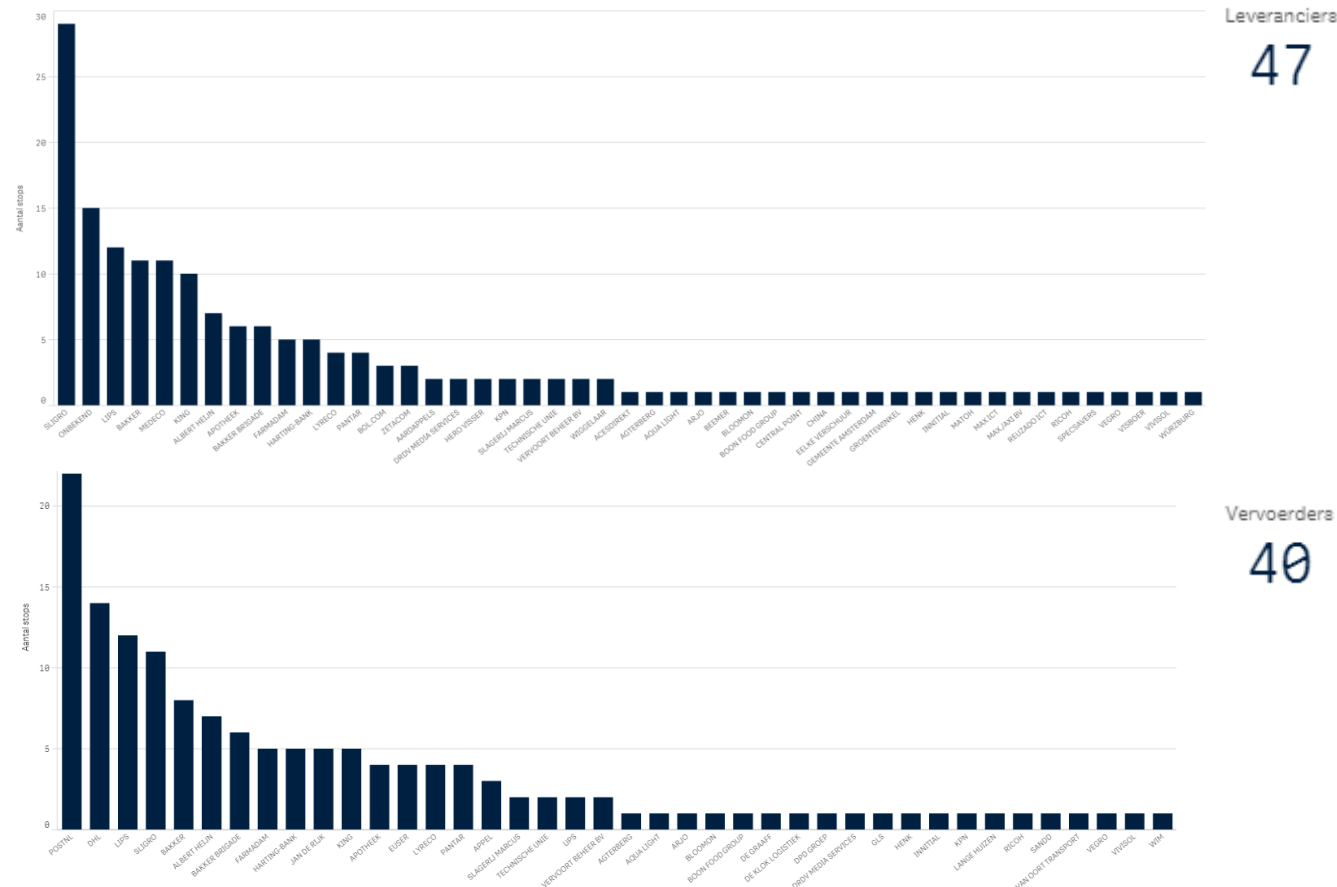
- In week 6 is een telling uitgevoerd op een beperkt aantal Cordaan locaties. Zie ook pag. 6 en bijlage I.
- Productgroep “Voeding & toebehoren” zorgt in verhouding voor de meeste leveringen
- De meeste productgroepen kennen meerdere leveranciers
- De productgroepen “Kleding & linnengoed” en “Hygiëne” kennen slechts enkele leveranciers

Resultaten Telweek (week 6 – 2019): aantal leveringen per productgroep, incl. een onderverdeling naar leverancier.
Van Hoeckel, Lips en King zijn grote leveranciers voor de betreffende productgroep

Productgroepen onderscheiden zich in aantal leveringen en leveranciers

2.3 Nulmeting: Aantal vervoerders per week

Telweek



Grafiek boven: Leveranciers en aantal leveringen uit telweek
Grafiek beneden: Vervoerders en aantal leveringen uit telweek

Leveranciers data

Naam leverancier	Eigen vervoer	Uitbesteed vervoer
Agterberg	Ja	
Albert Heijn	Ja	
Arjo	Ja	
Bakkerij Bert	Ja	
Broodjesexpress.nl	Ja	
Buurtjes Horeca leverancier	Ja	
CombiCare	Nee	PostNL
DRDV Media Services	Ja	DHL, Koerier
Expert Bushoff	Ja	
Farmadam	Ja	
Gunters&Meuser	Ja	
Harting-Bank	Ja	
King	Ja	DHL
Lips	Ja	
Lyreco	Ja	
Maddy's eigen broodservice	Ja	
Medeco	Nee	Jan de Rijk, PostNL
Van Hoeckel	Nee	Appel, Euser, Koerier
Technische Unie	Ja	
Vegro	Ja	PostNL
Vivisol	Ja	
VOF Korstanje	Ja	

22 leveranciers

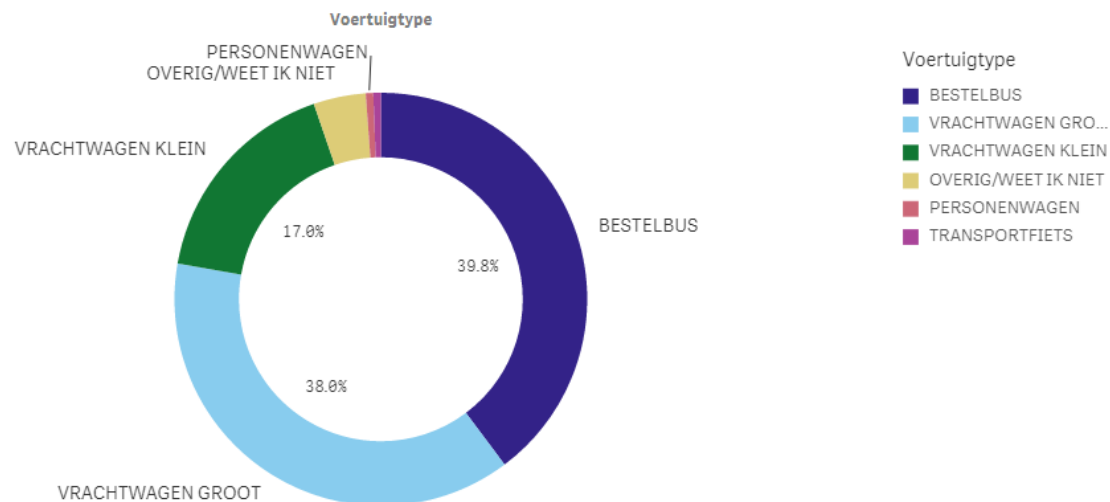
19 eigen
vervoerders

6 externe
vervoerders

Telweek toont groot aandeel leveranciers en vervoerders met slechts 1 stop

2.4 Nulmeting: Voertuigtypen en ladingdragers

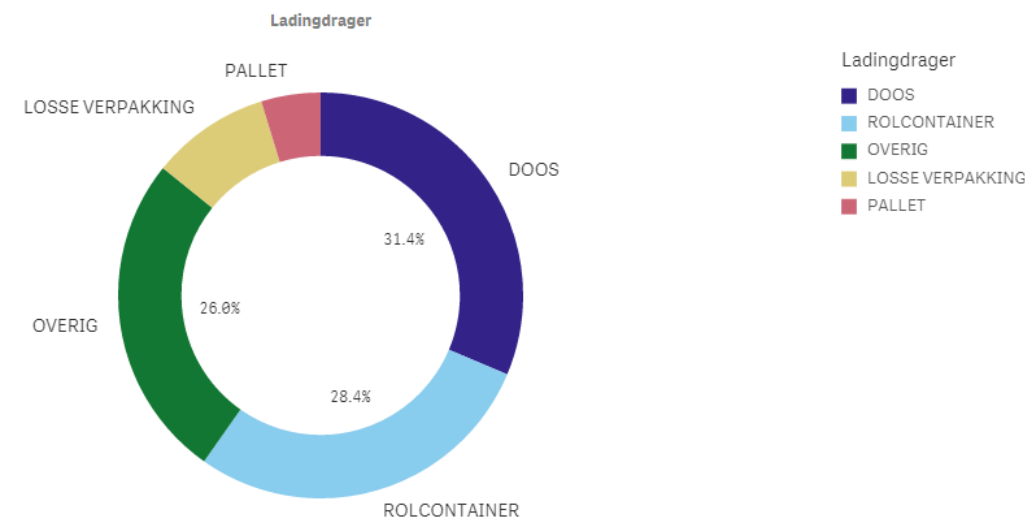
Voertuigtypen



Leveringen en onderverdeling naar voertuigtypen

- Ca. 55% van de leveringen met kleine of grote vrachtwagen
- Licht elektrische vrachtvoertuigen (LEVV's) of vrachtfietsen nog minimaal ingezet

Ladingdragers



Leveringen en onderverdeling naar ladingdragers

- Meeste leveringen worden afgeleverd in een doos, krat of op een rolcontainer
- “Overig” bevat voornamelijk krat als ladingdrager. Kratten worden door voedselleveranciers gebruikt

2.5 Nulmeting: kilogram CO₂ uitstoot per jaar

Huidige voorraadlocaties van leveranciers



Leverancierslocaties vormen input voor CO₂ berekening

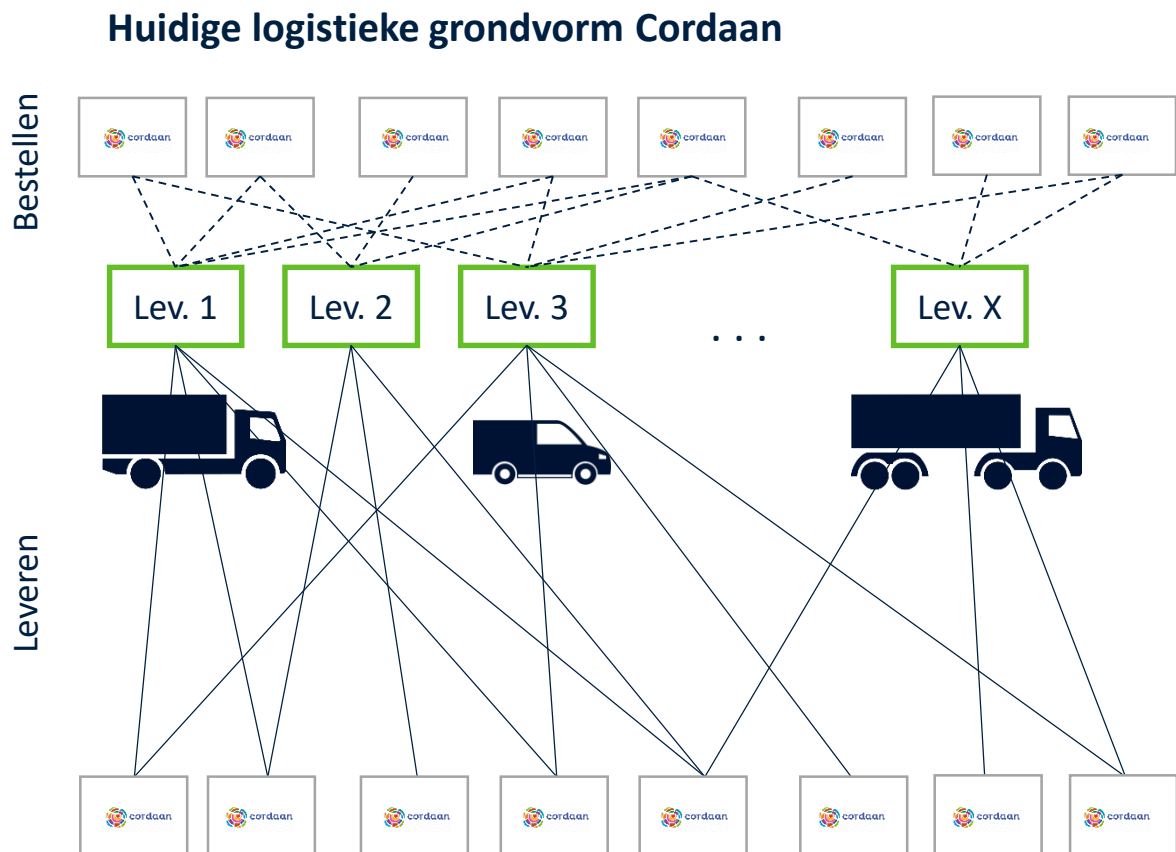


Toelichting

- Bevoorrading van de Cordaan locaties resulteert in een CO₂ uitstoot. De 847 stops per week zoals in de vorige slides gepresenteerd vormen de input voor de CO₂-berekening (zie ook bijlage V)
- Gebaseerd op gegevens van leveranciers, onderscheid de CO₂ berekening o.a. het type voertuig en de afstand van de leverancier naar Cordaan locaties in Amsterdam
- Uitgangspunten zoals vermeld op CO₂ emissiefactoren.nl zijn gebruikt ter berekening van de uitstoot. Berekening CO₂ uitstoot:
$$\text{Ladinggewicht} * \text{afgelegde weg} * \text{emissie factor per voertuigtype}$$
- De CO₂ uitstoot als gevolg van bevoorrading van Cordaan zorglocaties betreft 730 ton per jaar (zie ook bijlage V). Referentie:
 - 730 ton CO₂ komt ongeveer overeen met de jaarlijkse uitstoot van transportbedrijf met 10 vrachtwagens

Nulmeting: Bevoorrading Cordaan locaties resulteert in ca. 730 ton CO₂ uitstoot per jaar

2.6 Nulmeting: Uitvoering van goedereninkoop is decentraal georganiseerd



Toelichting

- Externe en interne communicatie voor verbetering vatbaar:
 - Uit onze interviews blijkt dat Cordaan in de beoordeling van haar leveranciers niet/weinig op logistieke kpi's wordt gestuurd. Leveranciers hebben veel vrijheid m.b.t. leverperformance. Voorbeeld: geen registratie volledige en tijdige levering (OTIF)
 - Richtlijnen of regels m.b.t. inkoop vanuit hoofdkantoor zijn niet altijd duidelijk voor de interne organisatie
- Decentrale uitvoering inkoop raakt logistiek:
 - Wij constateren een grote mate van vrijheid bij het bestellen van goederen: leverancier, producten, bestelfrequentie e.d.
 - Wij veronderstellen dat dit voor Cordaan als geheel leidt tot inefficiëntie in de aanleverlogistiek. Dit is niet nader onderzocht

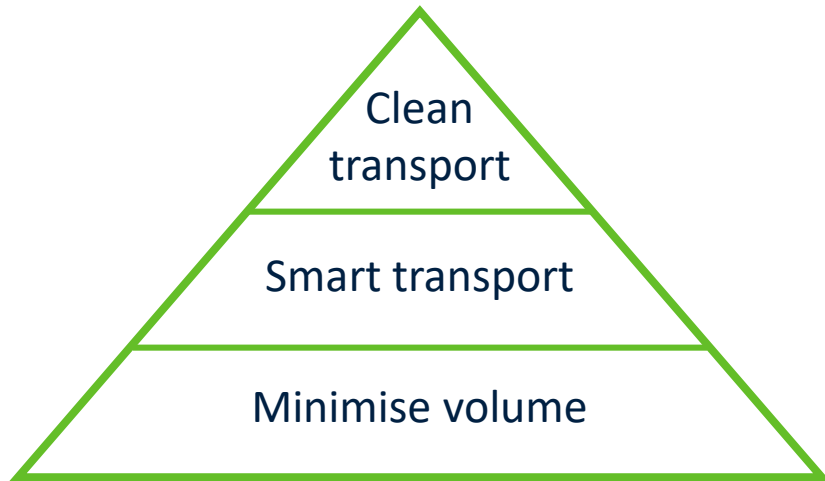
Versterken van eenduidige communicatie is randvoorwaarde voor efficiënte aanleverlogistiek

Op weg naar ketenoptimalisatie

1. Ambitie en aanpak
2. Nulmeting: Foto van huidige goederenstroom
3. **Verbetermogelijkheden: 'Verminderen, Verslimmen & Verschonen'**
4. Samenvattende conclusies en aanbevelingen
5. Mogelijke vervolgstappen

3. Verbetermogelijkheden: ‘Verminderen, verslimmen & verschonen’

Trias logistica



Trias logistica volgens 'De laatste meter'

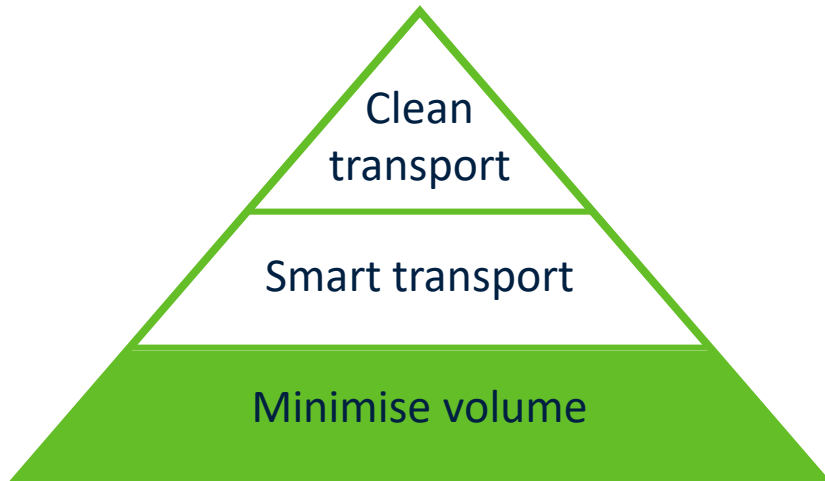
Toelichting

- In het streven naar duurzame logistiek onderscheidt de Trias logistica pyramide drie niveaus. Invullen van deze pyramide vanuit Cordaan perspectief leidt o.a. tot de volgende vragen:
 - Verminderen: kan het transportvolume of de bezoekfrequentie omlaag?
 - Verslimmen: wat zijn mogelijkheden voor het bundelen van transport?
 - Verschonen: is emissievrij transport mogelijk?
- Hierna volgt een samenvatting van de huidige logistieke grondvorm, gevolgd door quick win verbetermogelijkheden die zijn gericht op verminderen, verslimmen en verschonen. Het uitwerken van structurele verbeteringen wordt onderdeel van een eventuele vervolgfase
- Out of scope: niet onderzocht is of met minder producten of met een kleiner inkoopvolume kan volstaan

Kan het anders: Focus op quick wins

3.1 Verminderen: kan transportvolume of bezoekfrequentie omlaag?

Verminderen



Meerdere opties

- Leverfrequentie verlagen:
 - Verminderen van het aantal leveringen (van niet kritische goederen) per week per leverancier
- Naleveringen verminderen:
 - Verminderen van het aantal leveringen dat nodig is voor één order
- Spoedleveringen verminderen:
 - Verminderen van extra bewegingen die ontstaan door spoedleveringen
 - Zijn alle spoedleveringen wel echt spoed?
 - De impact van spoedleveringen is niet gekwantificeerd
- Aantal leveranciers/vervoerders verminderen:
 - Verminderen van het aantal partijen dat aan de deur komt

3.1.1 Verminderen: Leverfrequentie verlagen



Aantal dagen geleverd binnen één week per locatie	Aantal keer voorgekomen	Aantal stops	Verminderen stops
1	1.013	1.013	0
2	444	888	444
3	129	387	258
4	5	20	15
Totaal		2.308	717

- Verminderen van het aantal lever-dagen per week per locatie naar 1, resulteert in 31% minder stops
- Leverancier King: Bij geraamde transportkosten per stop van € 25, betreft jaarlijks besparingspotentieel ca. € 18k

Theoretisch potentieel:

Leverfrequentie	Stops/week
Nulmeting	100%
Max 5 dagen/wk.	84%
Max 4 dagen/wk.	74%
Max 3 dagen/wk.	67%
Max 2 dagen/wk.	57%
Max 1 dag/wk.	41%

- Verminderen van het aantal leverdagen per week per locatie naar 1 voor alle leveranciers, resulteert in theorie tot 59% minder stops
- Onderzocht dient te worden voor welke goederen en leveranciers dit realistisch is

Verbeterpotentieel o.a. bij:

- King
- Lips
- Lyreco
- Albert Heijn
- Van Hoeckel
- Medeco
- CombiCare
- Farmadam

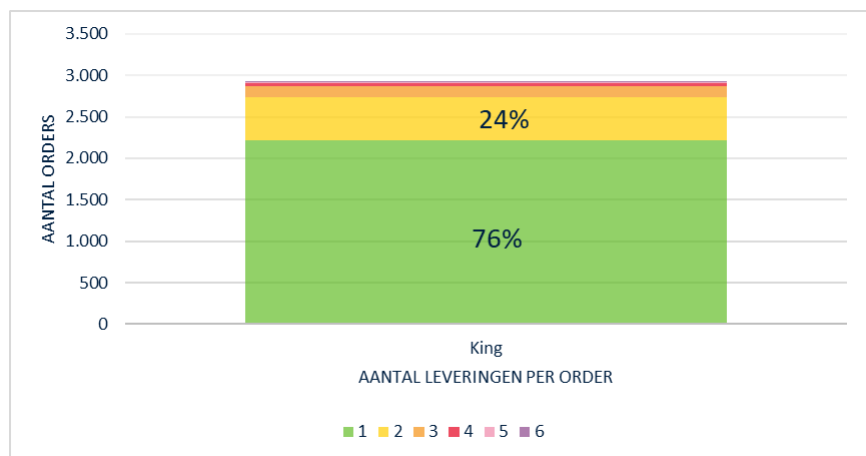
- Besparing van 59% van 847 stops per week, resulteert in een besparing van 25.985 stops per jaar. Bij een gemiddelde transportkosten van ca. € 15 per stop, betreft de jaarlijkse potentiële besparing ca. € 400k*

* Betreft potentiële besparing op transportkosten. Dus excl. potentiële besparing ontvangst en verwerking en potentiële meerkosten contractmanagement

Kansen voor het verminderen van het aantal leveringen

3.2.2 Verminderen: Naleveringen verminderen

Voorbeeld:  **king**
NEDERLAND



- 24% van de orders bij King resulteert in één of meerdere naleveringen
- Per saldo komen deze naleveringen overeen met 21% extra stops
- Indien er geen naleveringen meer zijn, neemt het aantal stops met 21% af

Verbeterpotentieel:

- Het is niet bekend wat het verbeterpotentieel voor de overige leveranciers is. We beschikken niet over voldoende data om deze analyse voor de overige leveranciers nu uit te kunnen voeren
- Er dient nader onderzocht te worden of naleveringen ook bij andere plaatsvinden

Verbeterpotentieel o.a. bij:

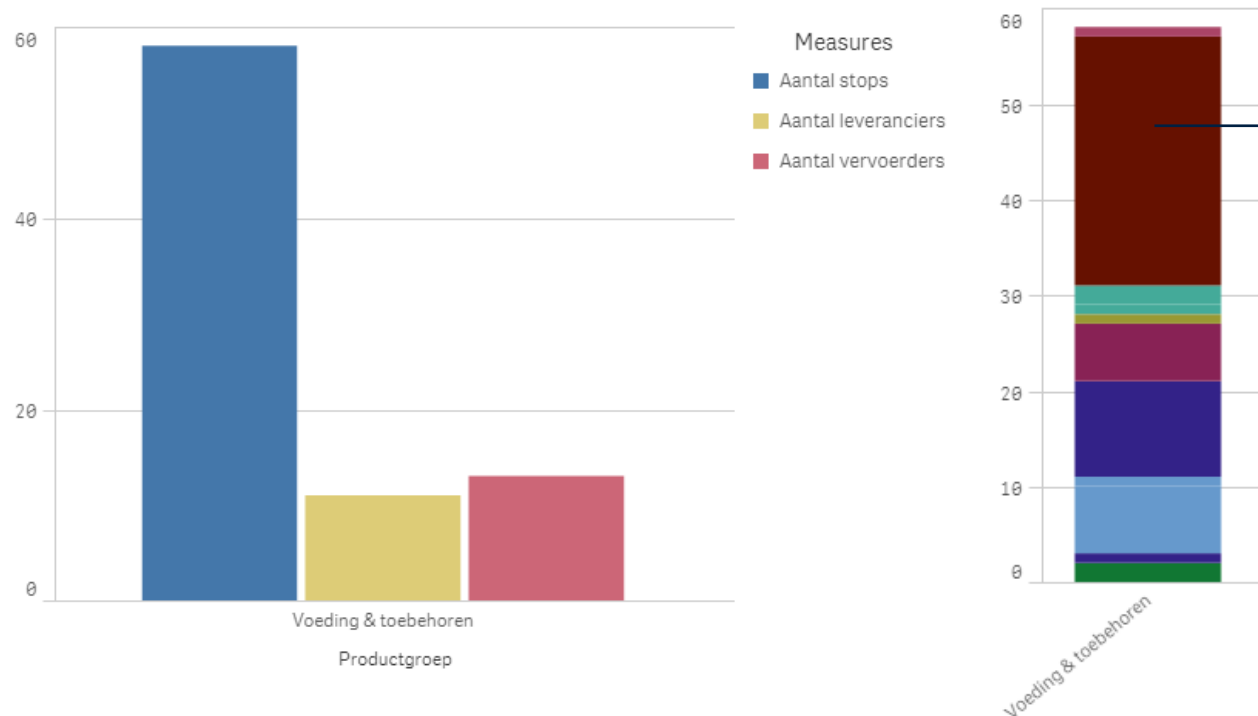
- King

Cordaan en haar leveranciers kunnen het aantal leveringen duidelijk verlagen

3.2.3 Verminderen: Aantal leveranciers/vervoerders verminderen

Voorbeeld:

Verdeling van stops, leveranciers en vervoerders telweek binnen productgroep Voeding & toebehoren



Verbeterpotentieel o.a. bij:

- Voeding & toebehoren
- Inrichting & ondersteuning
- Medisch

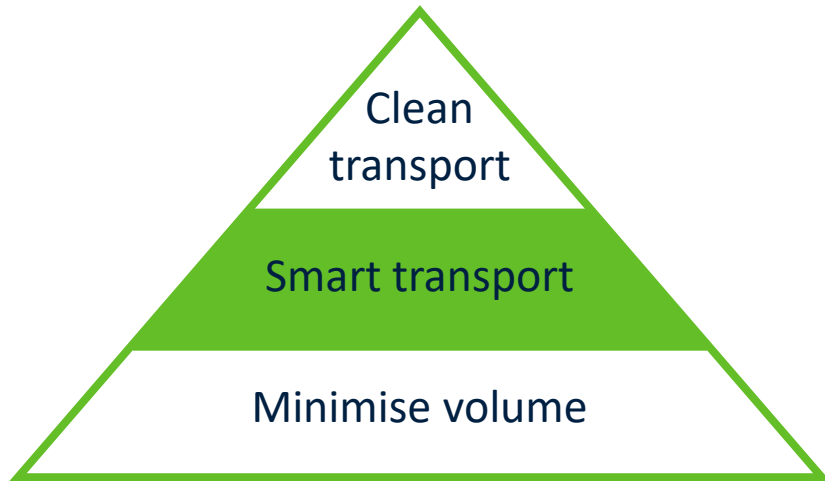
Van Hoeckel

- De nulmeting toont per Cordaan locatie en per productgroep meerdere leveranciers en vervoerders aan
- Indien alle Voeding & toebehoren door of via Van Hoeckel wordt geleverd, kan 55% van het aantal afleverstops worden bespaard (theoretisch maximum)
- Resumé: Kritisch kijken naar een reductie van het aantal leveranciers, resulteert in afname van het aantal afleverstops

Cordaan en haar leveranciers kunnen het aantal leveringen duidelijk verlagen

3.3 Verslimmen: wat zijn de mogelijkheden voor bundelen van transport?

Verslimmen

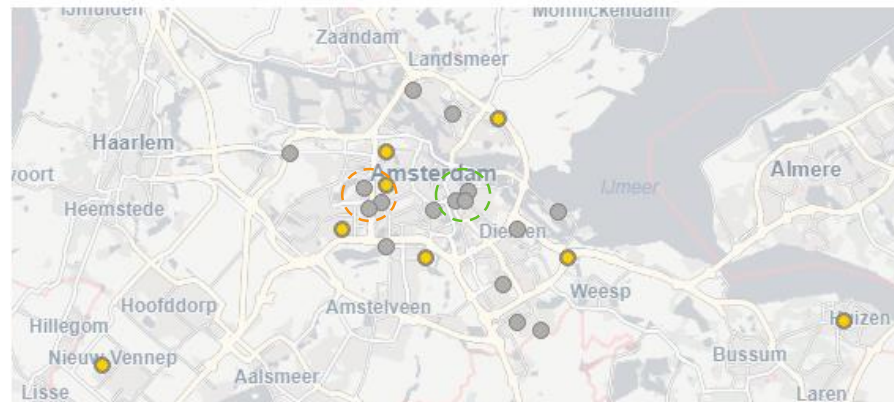


Meerdere opties

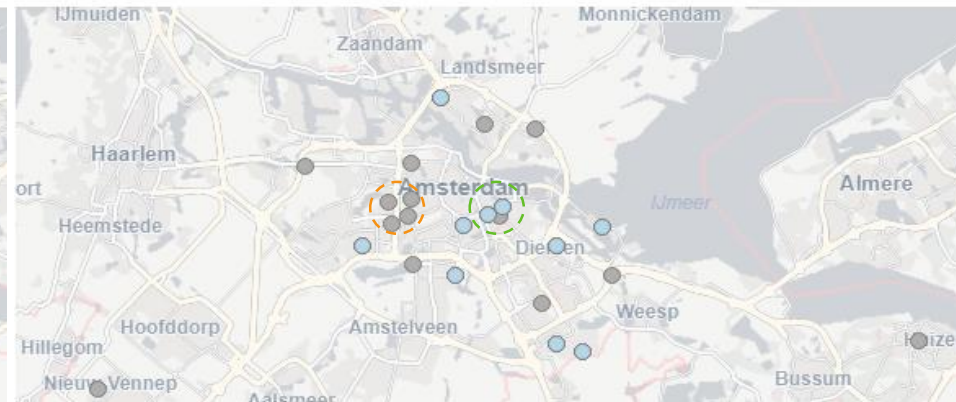
- Nabijgelegen locaties gelijktijdig beleveren:
 - Zelfde afleverdag hanteren voor nabijgelegen Cordaan locaties
 - De impact hiervan is afhankelijk van het volledige netwerk van de leverancier, dit is niet gekwantificeerd
- Gebruik maken van een logistieke hub:
 - Bundelen van leveringen van verschillende leveranciers via een hublocatie
- Uitbreiden verantwoordelijkheid leverancier:
 - Automatiseren van inkoop van goederen door de leverancier

3.3.1 Verslimmen: Nabijgelegen locaties hebben niet dezelfde leverdagen

Leveringen Maandag



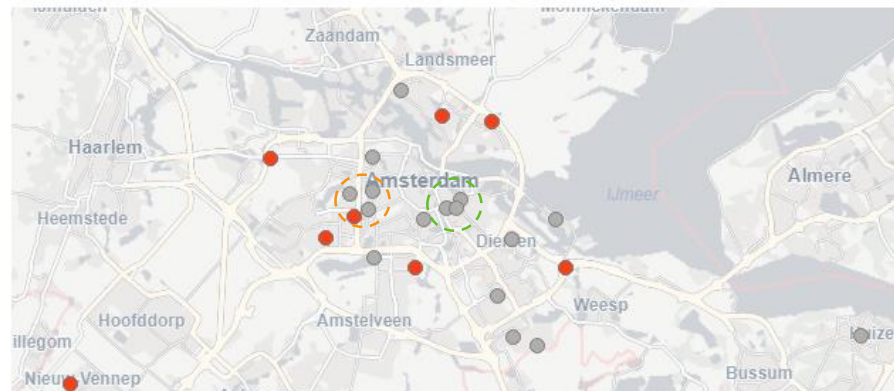
Leveringen Dinsdag



Voorbeeld:



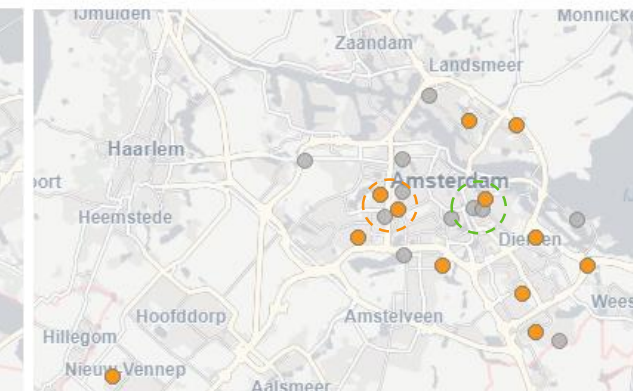
Leveringen Woensdag



Leveringen Donderdag



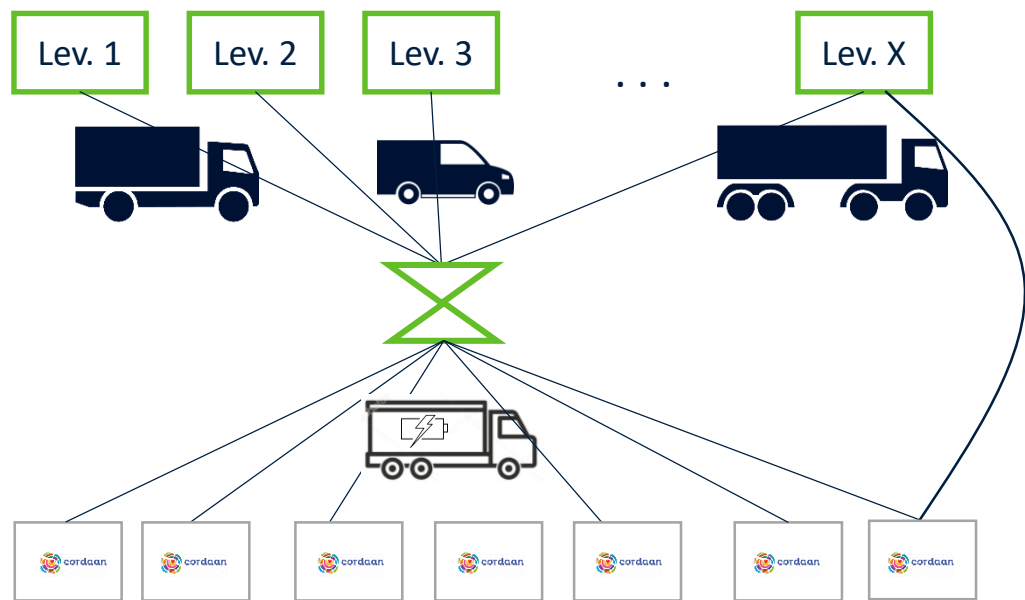
Leveringen Vrijdag



Nabijgelegen locaties op dezelfde dag beleveren kan voertuigbewegingen besparen

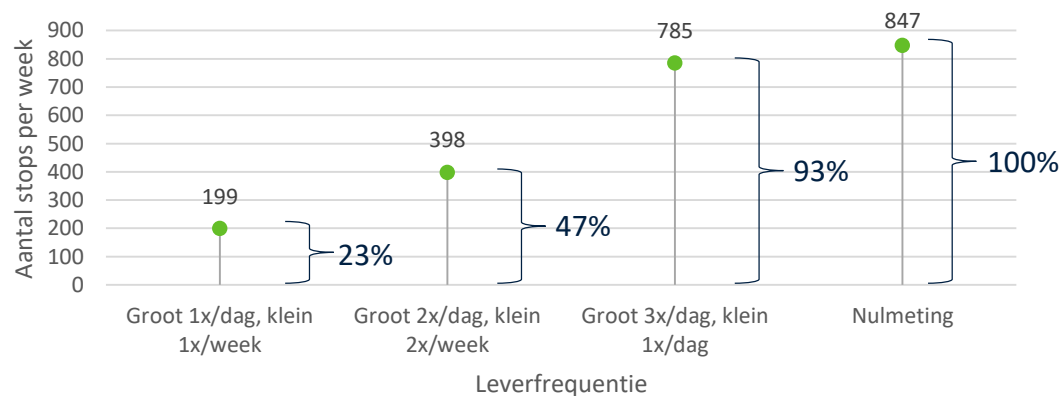
3.3.3 Verslimmen: Bundeling van leveringen via een hublocatie

Alternatieve grondvorm: Via hublocatie



Verslimmen

- Toevoegen van een hublocatie aan de rand van de stad voorkomt dat alle leveranciers tot aan de Cordaan locaties leveren. Vanuit de hub worden goederenstromen gebundeld en wordt de 'last mile' gereden.
- Grote volumes voor individuele Cordaan locaties gaan niet via de hub maar blijven een rechtstreekse levering
- Spoedleveringen gaan niet via de hub maar blijven een rechtstreekse levering
- Een hublocatie kan ook een voorraadhoudende functie hebben
- Voorbeeld besparing van het aantal stops bij gebruik van een hub:



Gebruik maken van een hublocatie bespaart voertuigbewegingen

3.3.4 Verslimmen: Uitbreiden verantwoordelijkheid leverancier

‘Automatiseren’ van inkoop



Wij voorzien u van de meest effectieve werkplekproducten, -diensten & -oplossingen!



C6

Wat is C6?

C6 is een innovatief en duurzaam samenwerkingsconcept tussen een zorginstelling en King/D-Care. De basis ligt in samenwerking en gezamenlijke regie. De naam C6 is ontstaan door het gebruik van het logistieke 4C-model. Een Cross Chain Control Center (4C's) is een regiecentrum waar meerdere complexe supply chains gecoördineerd en geregisseerd worden. Het gaat om bundeling en aansturing van fysieke goederenstromen, informatiestromen, financiële stromen en datamanagement en aangezien wij dit doen voor de Care en Cure kom je al snel op 6 C's. Het doel van het C6-concept is om de inkoop-, logistieke en administratieve stromen doelmatiger en duurzamer in te richten. Hierdoor kan de zorginstelling zich primair richten op het verlenen van zorg!



Toekomstmuziek?

- Cordaan heeft voor veel producten een stabiele en voorspelbare vraag. De inkoop van deze producten kan wellicht meer geautomatiseerd worden. Hiervoor dient de huidige, decentrale bestel systematiek gewijzigd te worden
- Nieuwe technologie en benutten van Big data maakt het mogelijk om verbruik van goederen online te registreren. Op basis van deze informatie kunnen voorraden automatisch worden aangevuld tot het overeengekomen niveau. Leveranciers van office supplies kennen deze dienstverlening al langere tijd. Leveranciers van andere productgroepen volgen
- Benutten van dergelijke techniek vereenvoudigd het inkoopproces. Voor een dergelijke dienstverlening zijn juiste KPI afspraken tussen afnemer en leverancier benodigd
- Naast technologische ontwikkelingen bieden leveranciers in toenemende mate de mogelijkheid om als 'one stop' bestelportal op te treden: Het logistieke platform van een leverancier kan worden benut om producten van andere toeleveranciers te bundelen. Dit resulteert in minder leveringen en transportbewegingen

Cordaan: meer focus op zorg

Leverancier: meer focus op beschikbaarheid

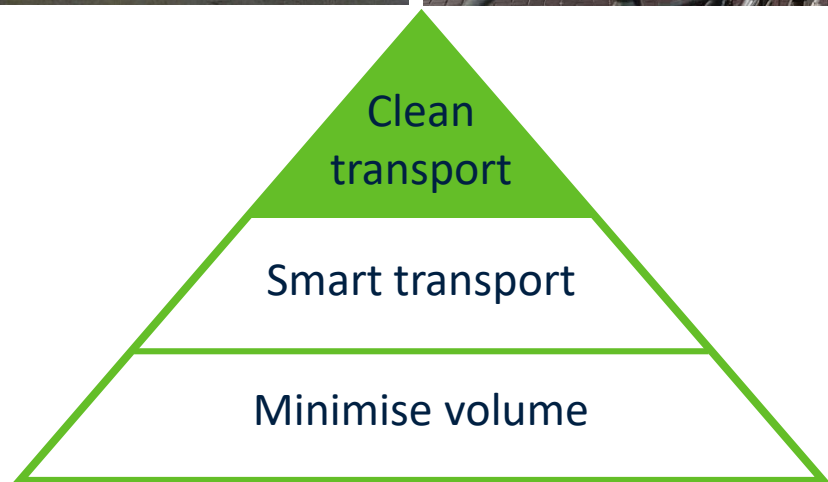
3.4 Verschonen: is emissievrij transport mogelijk?

Elektrische vrachtwagens



Verschonen

- In toenemende mate vormen voorwaarden voor schoon en duurzaam transport onderdeel van een inkoopcontract. Op deze wijze worden leveranciers uitgedaagd hun producten milieuvriendelijk aan te leveren
- In Amsterdam zijn logistiek dienstverleners Deudekom en Hulshoff koplopers. Zij exploiteren logistieke hubs voor het bundelen van goederenstromen en zetten voor een deel elektrische vrachtwagens in voor de last mile distributie
- Grootschalige inzet van elektrische vrachtwagens is naar verwachting niet voor 2025 aan de orde. Productie van dergelijke trucks is vooralsnog kleinschalig, dat geldt ook voor de benodigde laadinfrastructuur



Grootschalige inzet elektrische vrachtwagens niet voor 2025

Op weg naar ketenoptimalisatie

1. Ambitie en aanpak
2. Nulmeting: Foto van huidige goederenstroom
3. Verbetermogelijkheden: 'Verminderen, Verslimmen & Verschonen'
- 4. Samenvattende conclusies en aanbevelingen**
5. Mogelijke vervolgstappen

4.1 Samenvattende conclusies

Wrap-up: Vraagstelling Cordaan

- ✓ Inzicht krijgen in de huidige logistieke goederen bewegingen van leveranciers naar locaties van Cordaan
- ✓ Inzicht krijgen in de impact van de verschillende productgroepen
- ✓ Inzicht krijgen in de bezorging: bezorgt de leverancier zelf, wordt er gebruik gemaakt van een netwerk of van een derde vervoerder
- ✓ Inzicht krijgen in waar de meeste verbetering is te realiseren (met welke productgroepen en/of leveranciers kan gewerkt worden aan optimalisatie?)

Resultaat

- Bevoorraden van Cordaan locaties resulteert in 847 goederenstops en 14 ton CO₂ uitstoot per week
- Productgroepen verschillen in het aantal leveringen, leveranciers, vervoerders, ladingdragers
- Cordaan kent een grote diversiteit aan leveranciers en vervoerders. De leveranciers vervoeren hun goederen veelal zelf, dit resulteert in veel leveringen
- Cordaan kan het aantal leveringen duidelijk verminderen door verbetermogelijkheden in het kader van 'verminderen, verslimmen en verschonen' op te pakken

Foto van huidige goederenstroom naar zorglocaties is gemaakt

4.2 Aanbevelingen

Algemeen

- Stel KPI's op om performance van goederenleveranciers te beoordelen, monitoren en verbeteren
- Versterk eenduidige inkoopinformatie en richtlijnen aan medewerkers op Cordaan locaties

Verminderen

- Ga in gesprek met leveranciers om het aantal leveringen te verminderen (na-leveringen en leverfrequentie) en maak dit tot vast gesprekspunt in (half-)jaargesprekken
- Betrek Cordaan locaties in mogelijkheden tot verlagen van leverfrequentie per productgroep en per leverancier
- Onderzoek mogelijkheden om het aantal vervoerders te verminderen
- Onderzoek in hoeverre spoedorders gereduceerd kunnen worden

Verslimmen

- Ga in gesprek met leveranciers en Cordaan locaties over leverdagen
- Verdiep mogelijkheden van een stadshub en maak alternatieven concreet:
 - Onderzoek productgroepen en servicekaders. Stel vast of naast een cross dock functie ook een voorraad functie voor de stadshub is gewenst
 - Onderzoek alternatieven voor het gebruik van bestaande hubs of ontwikkelen van een nieuwe hub
 - Betrek leveranciers en logistiek dienstverleners
 - Stel een business case op
- Ga in gesprek met leveranciers over mogelijkheden om inkoop te automatiseren

Verschonen

- Voeg 'duurzaamheid' toe als onderdeel van een inkoopcontract
- Start gesprekken met koplopers in goederenvervoer m.b.t. inzet zero emissie voertuigen
- Volg ontwikkelingen m.b.t. elektrische bestelbussen en vrachtwagens voor het leveren van goederen

Start met Verminderen, bereid je voor op Verslimmen en Verschonen

Op weg naar ketenoptimalisatie

1. Ambitie en aanpak
2. Nulmeting: Foto van huidige goederenstroom
3. Verbetermogelijkheden: 'Verminderen, Verslimmen & Verschonen'
4. Samenvattende conclusies en aanbevelingen
5. Mogelijke vervolgstappen

5. Van 'As-is' foto naar 'To-be' alternatieven

Projectfasering

As-is

Fase 1 - Nulmeting

1.1 Verzamelen data en uitgangspunten

1.2 Analyseren data

1.3 Presenteren Nulmeting

1.4 Uitwerken plan fase 2

Mogelijk vervolg: Fase 2

Doel fase 1: "In kaart brengen van goederenstromen van leveranciers tot aan de voordeur van Cordaan zorglocaties"

To-Be

Fase 2 – Alternatieven

2.1 Verkennen logistieke alternatieven

2.2 Selecteren kansrijke alternatieven

2.3 Uitwerken voorkeursalternatieven

2.4 Opstellen business case en advies

Doel fase 2: "Inventariseren van mogelijkheden om kosten en tijd te besparen en milieu impact te verlagen m.b.t. goederenstromen tot aan de voordeur van Cordaan zorglocaties"

Fase 3 – Realisatie (buiten scope)

Implementeren en besluitvorming

Werk alternatieven uit en bereid implementatie voor

5.1 Fase 2: Meer duurzaam, minder overlast, lagere kosten

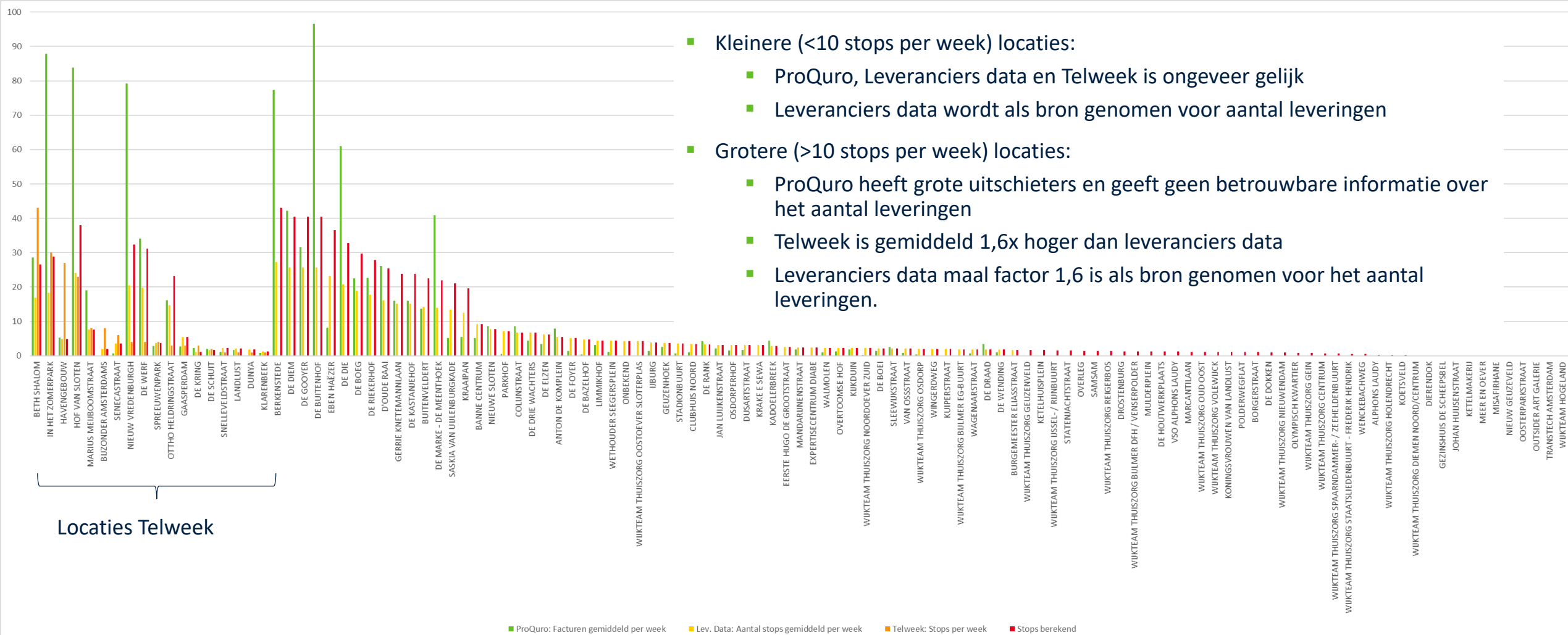
	2.1 Verkennen logistieke alternatieven	2.2 Selecteren kansrijke alternatieven	2.3 Uitwerken voorkeursalternatieven	2.4 Opstellen business case en advies
Activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verkrijgen van ontbrekende logistieke data ▪ Interviewen van enkele representatieve leveranciers ▪ Interviewen van enkele logistieke dienstverleners en Gemeente Amsterdam ▪ Opstellen van logistieke alternatieven ter verbetering van de goederenstromen van Cordaan m.b.t. Verminderen, Verslimmen en Verschonen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Voorbereiden en uitvoeren van workshop met Cordaan management m.b.t. grenzen aan zelf doen of uitbesteden van inkoop en logistiek ▪ Vergelijken van alternatieve logistieke modellen, d.m.v.: <ul style="list-style-type: none"> — SWOT — CO₂-scan ▪ Benoemen van top 3 alternatieven 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uitwerken van alternatieven: impact op eigen organisatie, inkoopkosten, voertuigbewegingen en CO₂ uitstoot ▪ Toetsen van resultaten bij representatieve leveranciers, dienstverleners en gemeente ▪ Benoemen van voorkeursalternatief ▪ Opstellen van realisatie routekaart 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opstellen van business case: investeringen, exploitatie, éénmalige kosten en baten ▪ Valideren met Cordaan business controller ▪ Opstellen beslisdocument voor Cordaan Management
Resultaten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Input van belangrijke stakeholders ▪ Log list logistieke alternatieven bekend 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaders m.b.t. zelf doen of uitbesteden bekend ▪ Top 3 logistieke alternatieven geselecteerd 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alternatieven financieel en logistiek uitgewerkt ▪ Resultaten getoetst bij stakeholders ▪ Voorkeursalternatief benoemd 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Business case afgerond en implementatie advies opgesteld

- Districon pakt graag vervolgstappen samen met Cordaan op, gericht op duurzame en goedkopere wijze bevoorraden van Cordaan locaties
- Hiertoe is het Districon team Sanne, Erwin en Ronald beschikbaar
- Indicatie: doorlooptijd en kosten vergelijkbaar met oorspronkelijk opzet fase 1 → 12 weken, bandbreedte €35k - €45k

Bijlagen

- I. Leveringen per week, aanvullende analyse
- II. Nulmeting: Aantal orders per week, per leverancier, per locatie
- III. Overzicht van gemiddelde leverfrequenties per week van leveranciers aan locaties
- IV. Telweek: Verdeling van productgroepen over de tijd
- V. Toelichting bij berekening CO₂ uitstoot

I. Aantal leveringen per week, verschillende databronnen



II. Nulmeting: Aantal orders per week, per leverancier, per locatie

Cordaan locatie	ALBERT HEIJN	KING	LYRECO	TECHNISCHE UNIE	GUNTERS & MEUSER	DRDV MEDIA SERVICES	ACTERBERG	ARIO
DE WERF	17,78	4,07	1,28 -		0,09	0,11 -		0,08
GERRIE KNETEMANNLAAN	9,77	0,56	0,17	1,47 -		0,23 -		0,05
OTTHO HELDRINGSTRAAT	10,36	0,47	0,47	0,67	0,10 -			0,10
MARIUS MEIJBOOMSTRAAT	10,85	0,31 -			0,10 -			
PARKHOF	6,66	0,19	0,16	1,43	0,15 -			0,05
DE BUITENHOF	0,14	3,42	0,82	1,69	0,90	0,14 -		0,10
HAVENGEBOUW	0,14	1,03	3,95 -		0,18	1,45 -		
DE DIEM	3,11	2,69	0,35	0,14 -				0,14
BERKENSTEDE	-	3,91	1,06	1,00	0,14	0,10 -		0,08
NIEUWE SLOTEN	5,55	0,22	0,10 -		0,05	0,14 -		0,05
DE GOOYER	2,02	2,11	0,73	0,82	0,10 -			0,20
KRAAIPAN	5,18	0,21	0,14	0,14	0,14 -			0,07
HOF VAN SLOTEN	-	2,90	0,48	1,21	0,44	0,24 -		0,17
DE RIEKERHOF	-	1,17	0,23	2,63	0,14	1,17 -		
IN HET ZOMERPARK	-	3,39	0,91	0,61	0,13 -			0,03
EBEN HAËZER	1,67	1,04	2,02	0,14	0,14 -			0,05
SASKIA VAN UIJLENBURGKADE	4,10	0,24	0,22 -			0,14 -		0,05
NIEUW VREDENBURGH	-	2,63	0,33	0,14	0,14	0,72 -		0,10
BETH SHALOM	-	1,56	0,39	1,42	0,52	0,09 -		0,06
EXPERTISECENTRUM DIABE	-	-	-	3,25	0,68 -			
D'OUDE RAAI	-	1,74	0,73	0,64	0,05	0,72 -		
DE DIE	-	1,46	0,34	1,17	0,51	0,06 -		0,12
GAASPERDAM	-	0,25	0,11	0,14	1,75 -		1,36	0,05
EERSTE HUGO DE GROOTSTRAAT	-	3,11	0,43 -					
SPREEUWENPARK	2,88	0,37	0,24 -					
DE MARKE - DE MEENTHOEK	-	1,54	0,30	0,89	0,58 -			0,14
ANTON DE KOMPLEIN	1,37	0,14	0,28	1,08 -				0,04
BUITENVELDERT	1,10	0,93	0,51 -		0,21	0,14 -		
DE RANK	1,03	0,51	0,15 -				1,02 -	
SENECASTRAAT	2,27	0,19	0,07 -		0,14 -			
WIJKTEAM THUISZORG OOSTOEVER SL	-	2,33	0,14 -					
CLUBHUIS NOORD	2,04	0,07	0,16 -			0,14 -		
OVERTOOMSE HOF	1,95	0,11	0,23 -		0,06 -			
JAN LUIJKENSTRAAT	1,99	0,16	0,14 -		0,04 -			

Cordaan locatie	ALBERT HEIJN	KING	LYRECO	TECHNISCHE UNIE	GUNTERS & MEUSER	DRDV MEDIA SERVICES	ACTERBERG	ARIO
WIJKTEAM THUISZORG NOORDOEVER 2	1,02	0,44	0,44 -		0,35 -			
DE FOYER	1,83	0,12	0,20 -		0,08 -			
MANDARIJNENSTRAAT	0,47 -		1,75 -					
VAN OSSSTRAAT	2,03	0,06 -						
COLIJNSTRAAT	1,67	0,13	0,09 -		0,14 -			
DE BOEG	-	1,31	0,22 -		0,14	0,14 -		0,14
WETHOUDER SEEGERSPLEIN	1,40	0,11	0,30	0,14 -				
DUNYA	1,14	0,13	0,56 -			0,06 -		
OSDORPERHOF	1,13	0,28	0,24 -			0,08 -		
WIJKTEAM THUISZORG OSDORP	-	0,32	1,40 -					
DE KASTANJEHOF	-	1,14	0,21 -		0,16	0,14 -		
DE DRIE WACHERS	-	0,30	0,19 -				1,15 -	
WINGERDWEG	-	1,40	0,14 -					
STADIONBUURT	-	-		0,14	1,08	0,14 -		
KRAKE E SEWA	0,75	0,31 -		0,14 -		0,14 -		
KLARENBEK	1,03	0,22 -						
DE ELZEN	-	-	0,12 -				1,11 -	
DE HOUTWERKPLAATS	0,97 -				0,24 -			
KONINGSVROUWEN VAN LANDLUST	0,31	0,13	0,56 -		0,16 -			
MARCANTILAN	1,02	0,14 -						
KADOELERBREEK	-	0,84	0,31 -					
VSO ALPHONS LAUDY	0,85	0,18	0,10 -					
BORGERSTRAAT	1,02	0,10 -						
BIJZONDER AMSTERDAMS	0,24	0,09	0,43 -			0,29 -		
DE BAZELHOF	0,60	0,13	0,14 -		0,14 -			
DE KRING	-	0,69	0,30 -					
KIJKDUIN	-	0,36	0,43	0,14 -				
ONBEKEND	0,27 -				0,52 -			0,13
WIJKTEAM THUISZORG REIGERBOS	-	0,54	0,33 -					
WAGENAARSTRAAT	0,13	0,14	0,42 -		0,14 -			
SNELLEVELDSTRAAT	0,14	0,07	0,11	0,50 -				
WIJKTEAM THUISZORG GEIN	-	-	0,12 -			0,70 -		
GEUZENHOEK	-	0,23	0,20	0,14	0,13 -			
WALMOLEN	-	0,20	0,50 -					
DUSARTSTRAAT	0,54	0,14 -						

Cordaan locatie	ALBERT HEIJN	KING	LYRECO	TECHNISCHE UNIE	GUNTERS & MEUSER	DRDV MEDIA SERVICES	ACTERBERG	ARIO
KETELHUISPLEIN	-	0,34	0,15	0,14	0,02 -			
STATENJACHTSTRAAT	-	0,25	0,20	0,14	0,06 -			
WENCKEBACHWEG	0,59 -							
OVERLEG	0,15	0,14	0,26 -					
LIMMIKHOF	-	0,14	0,27 -			0,14 -		
WIJKTEAM THUISZORG SPAARNDAMM	-	0,26	0,25 -					
DE BOEI	-	0,06 -		0,14	0,12	0,14 -		
DE SCHUIT	-	0,16	0,27 -					
DROSTENBURG	0,21	0,14	0,07 -					
DE WENDING	-	0,12	0,17 -			0,14 -		
WIJKTEAM THUISZORG NIEUWENDAM	-	0,10	0,15 -			0,16 -		
WIJKTEAM THUISZORG GEUZENVELD	-	0,20	0,06 -			0,14 -		
BURGEMEESTER ELIASSTRAAT	-	0,40 -						
OLYMPISCH KWARTIER	-	0,16	0,08 -		0,14 -			
LANDLUST	0,21 -		0,14 -					
WIJKTEAM THUISZORG STAATSLIEDENB	-	0,11	0,22 -					
IJBURG	-	0,09	0,24 -					
WIJKTEAM THUISZORG CENTRUM	-	0,13	0,20 -					
SLEEWIJKSTRAAT	-	0,16	0,14 -					
WIJKTEAM THUISZORG VOLEWIJCK	-	0,15	0,14 -					
WIJKTEAM THUISZORG IJSSEL- / RIJNB	-	0,28 -						
POLDERWEGFLAT	-	0,12	0,14 -					
MULDERPLEIN	-	0,13	0,14 -					
WIJKTEAM THUISZORG BIJLMER EG-BUL	-	0,13	0,08 -					
KOETSVELD	0,21 -							
ALPHONS LAUDY	-	-	0,20 -					
BANNE CENTRUM	-	0,14	0,06 -					
WIJKTEAM THUISZORG BIJLMER DFH / V	-	-	0,19 -					
DE DOKKEN	-	-	-		0,14 -			
DE DRAAD	-	-	0,14 -					
KUIPERSTRAAT	-	-	-		0,14 -			
SAMSAM	-	0,14 -						
WIJKTEAM THUISZORG OUD OOST	-	0,14 -						
WIJKTEAM THUISZORG HOLENDRECHT	-	-	0,12 -					
WIJKTEAM THUISZORG DIEMEN NOORD	-	-	0,09 -					

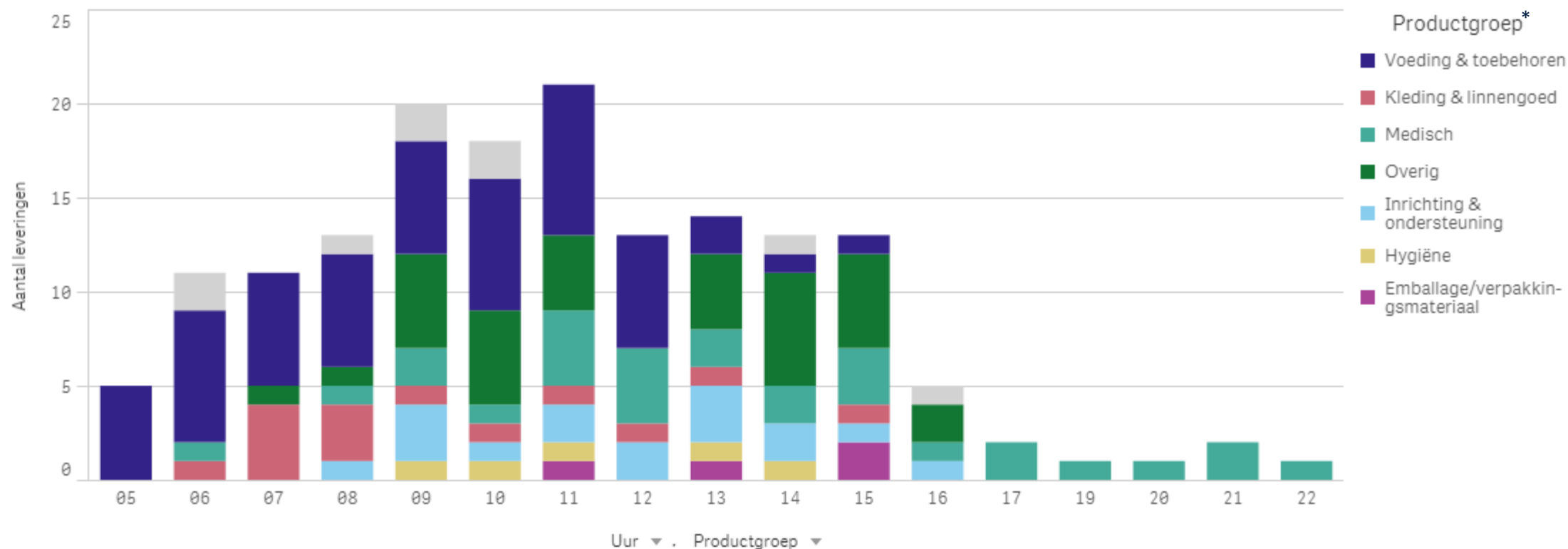
III. Overzicht van gemiddelde leverfrequenties per week van leveranciers aan locaties

Cordaan locatie	VAN HOECKEL	FARMADAM	ALBERT HEIJN	LIPS	KING	MEDECO	LYRECO	TECHNISCHE UNIE	BAKKERIJ BERT GUNTERS & MEIJER	HARTING-BANK DRDY MEDIA SERVICES MADDY'S EIGEN BROODSERVICE	EXPERT	VEGRO	COMBICARE	ARIO	AGTERBERG BUURTJES HORECA	BROODJESXPR ESS.NL
BERKENSTEDE	5,2	5,0	-	3,0	2,0	2,9	0,9	0,8	6,0	1,0	0,2	0,1	-	-	-	-
DE DIEM	4,5	5,0	2,6	2,0	1,6	1,5	0,4	1,0	6,0	-	0,2	-	-	-	1,0	-
DE GOOYER	5,6	5,0	2,0	2,0	1,7	1,6	0,7	0,5	6,0	-	0,1	-	-	-	0,2	-
DE BUITENHOF	5,7	5,0	1,0	5,0	2,1	2,4	0,8	1,2	-	0,8	0,5	1,0	-	0,1	0,2	-
HOF VAN SLOTEN	5,8	5,0	-	5,0	1,6	2,8	0,5	1,3	-	0,4	0,4	0,2	-	1,0	0,2	-
EBEN HAEZER	5,6	5,0	1,6	2,0	0,7	1,6	1,7	1,0	-	3,0	0,8	-	-	0,4	0,1	-
DE DIE	5,5	5,0	-	3,0	1,7	2,2	0,3	1,2	-	0,5	0,4	0,1	-	0,3	1,0	-
NIUW VREDENBURGH	5,6	5,0	-	2,0	2,0	1,7	0,3	1,0	-	1,0	0,2	0,7	-	1,6	0,2	-
DE WERF	2,0	5,0	5,0	2,0	1,4	1,5	1,1	-	-	0,1	0,4	0,1	-	1,0	0,1	-
DE BOEG	4,4	5,0	-	2,0	1,2	0,6	0,2	-	-	1,0	1,0	1,0	-	0,1	1,3	-
IN HET ZOMERPARK	5,6	5,0	-	3,0	1,6	1,4	0,7	0,5	-	0,1	0,3	-	-	0,2	0,0	-
DE RIEKERHOF	5,0	5,0	-	1,0	1,3	0,7	0,2	2,6	-	1,0	0,1	0,8	-	0,1	1,2	-
BETH SHALOM	3,2	5,0	-	2,0	1,7	1,5	0,4	1,5	-	0,5	1,0	0,1	-	-	0,1	-
D'OUDE RAAI	5,4	-	-	2,0	1,6	1,1	0,6	0,6	-	0,0	0,1	0,7	-	1,0	3,2	-
GERRIE KNETEMANLAAAN	1,9	5,0	2,2	1,0	0,6	1,3	0,2	1,1	-	0,1	0,2	-	1,0	0,6	0,1	-
DE KASTANJEHOF	5,3	-	-	1,0	1,0	0,5	0,2	-	6,0	0,2	0,1	1,0	-	-	-	-
OTTHO HELDRINGSTRAAT	1,3	5,0	2,3	2,0	0,5	1,2	0,4	1,0	-	0,1	0,2	-	-	1,0	-	-
BUITENVELDT	3,5	5,0	1,1	1,0	0,7	0,4	0,5	-	-	0,2	1,0	1,0	-	-	-	-
DE MARKE - DE MEENTHOEK	5,5	-	-	2,0	1,6	1,2	0,3	0,9	-	0,5	0,1	-	-	1,0	1,0	-
SASKIA VAN UILENBURGKADE	0,1	5,0	2,2	1,0	0,2	0,9	0,2	-	-	0,9	1,0	-	-	0,1	-	1,9
KRAAIPAN	-	5,0	2,2	2,0	0,3	0,7	0,1	1,0	-	1,0	0,1	-	-	-	0,1	-
BANNE CENTRUM	-	5,0	-	1,0	0,2	1,0	0,1	-	-	1,0	-	-	-	1,0	-	-
NIUWE SLOTEN	0,3	-	3,8	1,0	0,3	1,0	0,1	-	-	0,0	0,3	1,0	-	0,1	0,0	-
MARIUS MEIJBOOMSTRAAT	-	5,0	2,1	-	0,3	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,1	-	-
PARKHOF	-	-	3,7	1,0	0,3	0,8	0,1	0,9	-	0,2	0,2	-	-	0,0	0,0	-
DE DRIE WACHTERS	-	-	-	-	0,3	-	0,2	-	-	0,1	-	5,0	-	-	1,1	-
COLIJNSTRAAT	1,8	-	1,7	1,0	0,2	1,0	0,1	-	-	1,0	0,1	-	-	-	-	-
DE ELZEN	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	5,0	-	-	1,1	-
GAASPERDAM	0,6	-	-	-	0,3	-	0,1	1,0	-	1,8	0,1	-	-	1,0	0,1	1,4
DE FOYER	-	-	1,7	-	0,1	-	0,2	-	-	0,1	1,0	-	1,0	1,0	-	-
ANTON DE KOMPLEIN	-	-	1,2	1,0	0,1	1,1	0,3	1,6	-	0,2	-	-	-	0,0	-	-
HAVENGEBOUW	0,4	-	0,1	-	0,9	-	1,5	-	-	0,2	-	1,1	-	0,7	-	-
DE BAZELHOF	-	-	0,6	-	0,2	-	1,0	-	-	1,0	1,0	-	-	1,0	-	-
LIMMIKHOF	0,1	-	-	-	1,0	-	0,3	-	-	-	-	1,0	-	-	-	2,0
WETHOUDER SEEGERSPLEIN	-	-	1,0	1,0	0,1	-	0,3	1,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-
ONBEKEND	3,3	-	0,3	-	-	-	-	-	-	0,5	0,1	-	-	-	0,1	-
IJBURG	-	-	-	2,0	0,1	1,6	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GEUZENHOEK	0,1	-	-	1,0	0,2	0,2	0,2	1,0	-	0,1	1,0	-	-	-	-	-
SPREEUWENPARK	0,3	-	2,9	-	0,4	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SENECASTRAAT	-	-	2,2	-	0,2	-	0,1	-	-	1,0	0,1	-	-	-	-	-
CLUBHUIS NOORD	0,1	-	2,0	-	0,1	-	0,2	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-
DE RANK	0,6	-	1,0	-	0,5	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-
JAN LUIJKENSTRAAT	0,9	-	2,0	-	0,2	-	0,1	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-
OSDORPERHOF	0,2	-	1,1	-	0,4	0,2	0,2	-	-	1,0	0,1	-	-	-	-	-
STADIONBUURT	-	-	-	-	-	-	0,1	1,6	-	1,0	-	-	1,0	-	-	-
DUSARTSTRAAT	1,6	-	0,5	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KRAKE E SEWA	-	-	0,8	-	0,3	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
KADOELERBREEK	-	-	-	1,0	0,8	0,3	0,3	-	-	0,3	-	-	0,2	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG OOSTOEVER SLOTER	0,2	-	-	-	3,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EERSTE HUGO DE GROOTSTRAAT	-	-	-	-	2,3	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OVERTOOMSE HOF	-	-	2,0	-	0,1	-	0,2	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
KIJKDUIN	0,5	-	-	-	0,4	-	0,4	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-

Cordaan locatie	VAN HOECKEL	FARMADAM	ALBERT HEIJN	LIPS	KING	MEDECO	LYRECO	TECHNISCHE UNIE	BAKKERIJ BERT GUNTERS & MEIJER	HARTING-BANK DRDY MEDIA SERVICES MADDY'S EIGEN BROODSERVICE	EXPERT	VEGRO	COMBICARE	ARIO	AGTERBERG BUURTJES HORECA	BROODJESXPR ESS.NL
WIJKTAM THUISZORG NOORDOEVER ZUID	-	-	1,0	-	0,5	-	0,4	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-
EXPERTISECENTRUM DIABE	-	-	-	-	-	-	1,9	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-
SNELLEVELDSTRAAT	-	-	1,0	-	0,1	-	0,2	0,5	-	0,6	-	-	-	-	-	-
DE BOEI	-	-	-	-	0,1	-	1,0	-	0,1	1,0	-	-	-	-	-	-
SLEEWIJKSTRAAT	-	-	-	1,0	0,2	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LANDLUST	0,9	-	0,2	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VAN OSSSTRAAT	-	-	2,0	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WALMOLEN	1,1	-	-	-	0,2	-	0,5	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-
WINGERDWEIG	-	-	-	-	1,4	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG OSDORP	0,3	-	-	-	0,5	0,3	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIJZONDER AMSTERDAMS	1,0	-	0,2	-	0,1	-	0,4	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-
KUIPERSTRAAT	0,9	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG BIJLMER EG-BUURT	1,6	-	-	-	0,2	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DUNYA	-	-	1,1	-	0,1	-	0,5	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
WAGENAARSTRAAT	-	-	0,1	-	0,1	-	0,6	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-
DE DRAAD	0,1	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6
DE WENDING	0,2	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-
DE SCHUIT	0,3	-	-	-	0,3	-	0,2	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG GEUZENVELD	0,1	-	-	-	0,2	0,2	0,1	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-
BURGEMEESTER ELIASSTRAAT	1,3	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KETELHUISPLEIN	0,1	-	-	-	0,4	-	0,1	1,0	-	0,0	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG IJSSEL- / RIJNBURGT	1,0	-	-	-	0,4	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STATENJACHTSTRAAT	-	-	-	-	0,2	-	0,2	1,0	-	0,1	-	-	-	-	-	-
MANDARIJNENSTRAAT	-	-	0,5	-	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OVERLEG	-	-	0,2	-	1,0	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAMSAM	0,4	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DROSTENBURG	-	-	0,2	-	1,0	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG BIJLMER DFH / VENS	1,0	-	-	-	-	0,1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MULDERPLEIN	-	-	-	-	0,1	-	0,1	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-
KLARENBEK	-	-	1,0	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DE HOUTWERKPLAATS	-	-	1,0	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
VSO ALPHONS LAUDY	-	-	0,8	-	0,3	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARCANTILAAAN	-	-	1,0	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG OUD OOST	-	-	-	-	1,0	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG VOLEWIJCK	-	-	-	-	0,2	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KONINGSVROUWEN VAN LANDLUST	-	-	0,3	-	0,2	-	0,6	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-
POLDERWEGFLAT	-	-	-	-	0,1	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BORGERSTRAAT	-	-	1,0	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DE KRING	0,2	-	-	-	0,6	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG REIGERBOS	-	-	-	-	1,1	0,1	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DE DOKKEN	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG NIEUWENDAM	0,2	-	-	-	0,1	0,3	0,1	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-
OLYMPISCH KWARTIER	0,3	-	-	-	0,2	0,1	0,1	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG GEIN	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,7	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG CENTRUM	0,2	-	-	-	0,1	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG SPAARNDAMMER- /	-	-	-	-	0,3	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG STAATSLIEDENBUUR	0,1	-	-	-	0,1	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WENCKEBACHWEG	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALPHONS LAUDY	0,1	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG HOLENDRICHT	-	-	-	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KOETSVELD	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WIJKTAM THUISZORG DIEMEN NOORD/CE	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Alleen van leveranciers waarvan leveranciers data beschikbaar

IV. Telweek: Verdeling van productgroepen over de tijd



* Kleur grijs = Productgroep onbekend

V. Toelichting bij berekening CO₂ uitstoot

Naam leverancier	DC locatie	Voertuig type	Productgroep	Afstand (km)	Frequentie per week	Bezettingsgraad	CO2 emissiefactor per km	kg CO2	Voertuig type	CO2 emissiefactor per ton	Gewicht (ton)	Toelichting	CO2 emissiefactor per km
Agterberg	1161 PA	Bestelbus	Voeding & toebehoren	17,74	4,6	10%	1,153	19	Bestelbus	1,153	1	0-2 ton	1,153
Albert Heijn	1046 PP	Bestelbus	Voeding & toebehoren	10,00	65,4	10%	1,153	151	Bakwagen	0,432	6	2-10 ton	2,592
Arjo	5808 GE	Bakwagen	Medisch	165,59	4,7	25%	2,592	1.009	Trailer	0,259	15	10-20 ton	3,885
Bakkerij Bert	1093 GB	Bestelbus	Voeding & toebehoren	5,20	24	25%	1,153	72					
Broodjesexpress.nl	1161 CK	Bestelbus	Voeding & toebehoren	17,74	2	25%	1,153	20					
Buurtjes Horeca Leverancier	1051 KM	Bestelbus	Voeding & toebehoren	4,16	2,5	25%	1,153	6					
CombiCare	2665 NZ	Bestelbus	Medisch	68,89	5,7	5%	1,153	45					
DRDV Media Services	1043 AG	Bestelbus	Inrichting & ondersteuning	8,63	17,3	5%	1,153	17					
Gunters&Meuser	1021 KN	Bestelbus	Overig	5,60	23,4	10%	1,153	30					
Farmadam	1014 BJ	Bakwagen	Medisch	5,20	100	10%	2,592	270					
Harting-Bank	1446 WJ	Bestelbus	Medisch	23,87	18,1	25%	1,153	249					
King	4004 JA	Trailer	Hygiëne	85,32	55	10%	3,885	3.646					
Lips	1812 RE	Trailer	Kleding & linnengoed	42,07	57	10%	3,885	1.863					
Lyreco	1165 AA	Bakwagen	Inrichting & ondersteuning	11,84	35,7	10%	2,592	219					
Maddy's eigen broodservice	1541 SZ	Bestelbus	Voeding & toebehoren	18,85	11	25%	1,153	120					
Medeco	3261 MA	Bestelbus	Medisch	94,51	39,5	10%	1,153	861					
Sligro	1046 BZ	Bakwagen	Voeding & toebehoren	10,00	109,4	10%	2,592	567					
Technische Unie	1043 AJ	Bakwagen	Overig	8,63	31,9	5%	2,592	71					
Vegro	2222 AL	Bakwagen	Medisch	47,52	7,9	10%	2,592	195					
Vivisol	5048 AV	Bakwagen	Medisch	114,49	28,6	10%	2,592	1.697					
VOF Korstanje Nijman	1011 TW	Bestelbus	Voeding & toebehoren	2,07	28,6	25%	1,153	34					
Totaal					672			11.162	Per jaar: 580.400 kg CO2 731.546 kg CO2				
Nulmeting					847			14.068					