



Zero emissie stadsdistributie is toch van ons allemaal?!

Logistiek verbindt de stad van de toekomst

Inhoud

1. Anno 2025: In deze stad wil toch iedereen wonen!

3

2. 2018, veel initiatieven en kansen, nu serieus doorpakken!

6

3. De enquêteresultaten: 'nationaal onderzoek schone stadsdistributie'

11

4. De versnelling: het 'ECO-systeem Stadsdistributie gaat het verschil maken

18

Appendix: literatuurlijst

21

Colofon

22

1. Anno 2025: In deze stad wil toch iedereen wonen!

Stelt u zichzelf eens voor, het is 14 augustus 2025.

Na een mistige start komt de ochtendzon door op deze zomerse donderdag. U bent vrij vandaag en loopt naar uw favoriete café op de hoek voor een kopje koffie, liefst op het buitenterras. Tijdens de wandeling ziet u zich al zitten. Al roerend door het schuim van uw cappuccino en met de zon op het hoofd geniet u van de rust en uitzichten die de stad u biedt.

2025: het schrikbeeld is werkelijkheid geworden

Helaas heeft u zich net verplaatst in de toekomst die een utopie blijkt te zijn. De zon schijnt, tenminste als u goed kijkt. Maar dat is dan ook het enige dat overblijft van uw 'droomplek'. De werkelijkheid is compleet anders. Nederland is doorgegroeid naar 18 miljoen inwoners¹. De verstedelijking heeft doorgezet; 75% van de verwachte bevolkingsgroei heeft plaatsgevonden in de grotere steden. De hoogste groei in de vier grootste steden Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht. Amsterdam tikt het onwaarschijnlijke aantal van 1 miljoen inwoners aan. Alle groeivoorspellingen uit 2016 zijn uitgekomen.

De stad is volgelopen en dat heeft zijn tol geëist. Het verkeer loopt niet enkel in ochtend en namiddag vast. De congestie heeft zich uitgebreid. In grote delen van de binnenstad staat het verkeer anno 2025 tussen 6 uur 's morgens en 22 uur 's avonds grotendeels stil. Personen bewegen zich als mierenhopen door de stad.

De groei van de stad heeft ook gezorgd voor een enorme stijging van het vrachtvervoer. De retail- en horecabedrijven moeten worden bevoorrad. De logistiek rond de vele bouwprojecten zorgt voor forse toename van het bouwverkeer. En wat te denken van het afval dat de stad uit moet worden getransporteerd. Ook de voorspelde explosieve groei van de online consumentenbestedingen is uitgekomen; 'same day delivery' is nog steeds de standaard. Bestelling gaat via de cloud, maar de fysieke aflevering blijft altijd bestaan. Geluidsoverlast en luchtvervuiling zijn fors toegenomen. Naar 'goed' Aziatisch voorbeeld lopen ook wij op sommige dagen massaal met mondkapjes door de straat. Wie had kunnen denken dat ook dit onze 'new way of living' zou zijn.

De politiek en het bedrijfsleven, inclusief financiers, hebben lang geworsteld met de vraag hoe ze dit schrikbeeld konden voorkomen. Vele rapporten zijn geschreven over de gevolgen én aanpak van het dichtslibben van de stad. Maar stroperige besluitvorming, zwalkend beleid, te voorzichtige financiering voor baanbrekende innovaties, en onvoldoende vertrouwen tussen logistieke partijen en verladers om te bundelen hebben hen allen belemmerd de stad te redden. Terwijl er in 2018 een kans was om de goede plannen van de transitie naar een schone stadsdistributie te versnellen. De rekening van dit gemis aan gezamenlijk, daadkrachtig en creatief optreden moet nu alsnog dubbel worden betaald.

.....laat overigens maar zitten dat kopje cappuccino.....



“Zoals de distributie van goederen in steden nu gaat, dat is niet vol te houden. Dat moet echt veranderen. Anders komt het vast te zitten.”

Walther Ploos van Amstel, Hogeschool van Amsterdam

Of 2025: de aanpak van de grondleggers van stadsdistributie 2.0 heeft gewerkt

Het kan ook anders. Hoe voelt u zich bij het volgende beeld?

Er is nog steeds veel logistieke beweging in de stad; de verstedelijking is immers een feit. Maar het is stil om mij heen, en het vervoer lijkt goed geregisseerd zonder problemen te verlopen.

De overheid heeft haar rol standvastig en consistent doorgevoerd, waardoor marktpartijen hun nieuwe vervoersconcepten met succes hebben kunnen implementeren. Er is een enorme vooruitgang geboekt in het gebruik van bestaande vervoerscapaciteit. De logistiek van de belangrijkste stedelijke goederenstromen retail, horeca, en bouw (verantwoordelijk voor de meeste congestie en CO₂-uitstoot in 2015) is rigoureus aangepakt. Met name door de komst van Control Towers, die de goederenstromen van een aantal specifieke goederenclusters op professionele wijze dagelijks regisseert. Het Factor6 programma van de Topsector Logistiek en Connekt uit 2016 heeft gewerkt. Op planningsgebied wordt meer en meer gebruik gemaakt van betrouwbare data van op algoritme gebaseerde voorspellingen van vervoersvolumes. De data wordt tussen diverse partijen gedeeld alsof het nooit anders is gegaan. Nieuw horizontale en verticale samenwerkingsverbanden maken het mogelijk alle vervoersbewegingen vanuit distributie-hubs aan de rand van de stad naar de binnenstad tot in detail in kaart te brengen. White label vervoer is de standaard geworden. En, last but not least, de nieuwste vormen van sensor-technologie en connectiviteit regelt de optimale benutting van het wegennetwerk. Er zijn aparte rijstroken voor vooraf aangekondigd vrachtvervoer dat voorrang krijgt bij diverse stoplichten in de binnenstad.

Wow, wat is er veel gebeurd! Er is nog meer. De vervoers-mix bestaat uit trucks, busjes, auto's, cargo bikes, drones en delivery-robots. Natuurlijk grotendeels elektrisch aangedreven. Op sommige plekken wordt zelfs al flink geëxperimenteerd met waterstof aangedreven voertuigen. E-commerce is fors gegroeid, maar de consument is zich bewust van zijn clickgedrag en past zijn aflevermoment hier op aan.

En, natuurlijk is de congestie in de binnenstad nog niet geheel verdwenen. Het beperkt zich echter tot een acceptabel niveau op een paar nieuwe knooppunten. Maar de ambitieuze doelstellingen die in het verleden zijn gesteld, zijn voor het grootste deel behaald. Misschien nog belangrijker is de transitie richting een 100% emissievrije stad is niet meer te stoppen.

We kunnen ons nauwelijks voorstellen dat het ooit anders is geweest.

.....kom nu maar op met dat kopje cappuccino op het terras.....



“Dat velen nog de kat uit de boom kijken als het gaat om elektrische voertuigen, zal niet heel lang meer duren. Onder water gebeurt er nu al veel, kijk naar de productiestijging van accupakketten in China, maar ook de VS en Europa komen eraan. Vrachtwagenfabrikanten die aankondigen elektrische vrachtwagens te gaan produceren. De slimme, elektrische stadsdistributie zal zich steeds sneller gaan ontwikkelen.”

Herman Wagter, Connekt

Gelukkig is het 2018: dé kans om op het dossier ‘Schone Stadsdistributie’ door te pakken

Ik hoef de vraag niet te stellen in welke van de voorgaande beschreven steden anno 2025 u wilt wonen. Het doel is ons allemaal helder, de route een enorm grote uitdaging. Schone stadsdistributie is een complex dossier dat vraagt om visie, daadkracht en een grote bereidheid tot samenwerking.

“Nieuwe wijken moet je mobiliteitsarm maken. De Pijp is een negentiende-eeuwse wijk en kon niet worden voorbereid op deze moderne tijd. Daarom wringt het verkeer daar, en is het lastig om de problemen goed aan te pakken. In nieuwe wijken moeten we de stadslogistiek van meet af aan zo gemakkelijk mogelijk maken”.

Walther Ploos van Amstel, Hogeschool van Amsterdam

Hoe we dat kunnen doen? Een stad vanaf de tekentafel opnieuw bouwen zou het meest eenvoudig zijn. Tegelijkertijd volledig onrealistisch omdat de stedelijke omgeving nu eenmaal bestaat, een eigen historie en eigen ‘gezicht’ heeft. Greenfield operations zijn op de meeste plaatsen onmogelijk. Vernieuwend denken vanuit een gezamenlijke overtuiging is wel mogelijk. En anders kan als we dat echt allemaal willen. De klok tikt door. Zeven jaar lijkt ver weg, maar is het niet. We moeten versnellen.



Om vooruit te kunnen kijken naar de mogelijkheden is het raadzaam eerst terug te kijken en te leren van het verleden. Vervolgens vanuit de huidige realiteit en opgedane ervaring de stappen te bepalen naar de route richting schone, veilige én emissie vrije stadsdistributie in 2025.



2. 2018, veel initiatieven en kansen, nu serieus doorpakken!

Stadsdistributie is een onderwerp dat ons al langer serieus bezig houdt. Logisch, want op landelijke schaal vindt 40% van alle vrachtvervoer in de stad plaats². En uit onderzoek blijkt dat het vrachtvervoer (busjes en trucks) in een stad als Rotterdam verantwoordelijk is voor 34% van de CO₂-uitstoot en zelfs 62% van de NO_x uitstoot³.

Eén van de voorlopers op het thema Stadsdistributie is Binnenstadservice, gestart in 2008. Dit initiatief betrof een nieuw concept voor binnenstedelijke distributie. Uniek was destijds de aanpak van het verleggen van het ontvangstadres van winkeliers naar een gezamenlijke locatie aan de rand van de stad. In 2017 heeft Binnenstadservice de overgang naar Goederenhubs Nederland gepresenteerd.

Twee andere, cruciale momenten in de historie van stadslogistiek wil ik noemen:

- » In 2009 werd Eric Janse de Jonge als Ambassadeur Stedelijke Distributie benoemd. Hij heeft in de periode 2009-2011 een stevige impuls gegeven door dit onderwerp structureel op de agenda te zetten bij Ministerie, lokale overheden en bedrijfsleven. In 2012 is het stokje overgedragen aan TLN en EVO als trekkers van het thema, en Connekt als uitvoerend orgaan. Het thema stadsdistributie werd opgenomen binnen het lopende Lean en Green programma. Meer specifiek met een focus naar de steden zelf én de bedrijven die direct betrokken zijn bij de uitvoering van de stadsdistributie;
- » De Green Deal Zero Emission Stadslogistiek die eind 2014 in Groningen door 54 partijen is ondertekend. Onder hen lokale overheden, verladers, vervoerders, brandstof-leveranciers en bedrijven uit de automotive sector. Green Deal ZES moet partijen verbinden om tot praktische oplossingen te komen om ambitie naar een zero emissie goederenvervoer in de binnenstad in 2025 te realiseren. Successen bleven niet uit. Naast een groeiend aantal deelnemers won De Green Deal ZES op de Innovation Expo in Amsterdam de Green Deal Awards 2016; “van alle green deals die Nederland rijk is, is de zero emissie aanpak de beste”.

Het laatste succes is dat ook de bouwsector (één van de grootste vervuilers in de stad!) zijn eigen Green Deal in oktober 2017 heeft gesloten. Doel: een efficiëntere bouwlogistiek in en rondom de stad.



“Bij Green Deal ZES werken we met Living Labs, waarin we goede ideeën in de praktijk uit proberen. Werkbare oplossingen proberen we zo snel mogelijk op te schalen, zodat niet iedereen het wiel opnieuw hoeft hoeft uit te vinden.”

Herman Wagter, Connexx

² Logistiek.nl 8 december 2011

³ TNO, Rotterdam City Centre, 2015



Gedurende de afgelopen jaren zijn een aantal concrete stappen gezet richting een schone stadsdistributie. Lokale overheden hebben samen met onderwijsinstellingen en bedrijfsleven hierin het voortouw genomen:

- » Rotterdam heeft het thema Stadsdistributie georganiseerd via het initiatief Green Deal 010ZES en 010Logistiek⁴, in samenwerking met TNO, EcoStars en een aantal regionale transportbedrijven. Het uiteindelijke doel van Green Deal 010: in 2020 mag transport en logistiek geen schadelijke gassen meer uitstoten in de binnenstad van Rotterdam. Inmiddels zijn in Rotterdam al meer dan 250 ECOSTARS-certificaten uitgedeeld.
- » Amsterdam heeft een convenant 'Slim en Schoon door de Stad'; men wil de ruimte geven aan maatregelen die leiden tot een uitstootvrije winkelbevoorrading van de binnenstad in 2025. In december 2017 is de Uitvoeringsagenda Stedelijke Mobiliteit Amsterdam⁵ gepresenteerd, die diverse nieuwe impulsen gaat geven. Voorbeelden zijn vrachtovervoer door de gracht en het slim combineren van laad- en losplekken.
- » Ook Utrecht heeft schone distributie al jaren als speerpunt. In 2009 startte de stad met elektrische stadsdistributie. In 2010 had men de primeur met de elektrische bierboot. En in 2013 gaf de stad busbanen vrij voor schone trucks. In oktober 2017 heeft Utrecht de ambitie⁶ uitgesproken voor een emissievrije bevoorrading van de binnenstad in 2025.
- » Op 11 december 2016 kreeg Eindhoven als eerste in Europa grootschalig elektrisch busvervoer. de eerste stap naar een volledige transitie naar zero-emissie busvervoer in de regio.
- » Op provinciaal niveau wil ik Gelderland noemen. KennisDC Logistiek Gelderland heeft diverse initiatieven genomen op het gebied van stedelijke distributie in steden als Nijmegen, maar ook voor de Binnenstadlogistiek Zutphen.

Daarnaast heeft een aantal bedrijven een actieve rol op zich genomen om innovatieve concepten te lanceren. Om er een paar te noemen:

- » CB heeft een samenwerkingsverband met City Hub in Den Haag, Roermond en Amsterdam. Dagelijks levert CB aan de rand van de stad bij City Hub goederen aan; City Hub verzorgt de last mile distributie via e-cars met aanhanger.
- » COOP bevoorraadt de COOP vandaag-winkels via het concept van Breytner. Tot de stad wordt vervoerd via huisvervoerder Bakker Logistiek; vervolgens wordt de wissel laadbak op een Logistiek Ontkoppel Punt op de elektrische truck van Breytner gezet voor het vervoer naar de binnenstad van Rotterdam.
- » Hulshoff Projectverhuizers heeft reeds aantal jaren hun eigen succesvolle verhuisconcept waarbij de goederen worden gebundeld op een Hub locatie aan de rand van de stad. Om vervolgens op elektrische wijze naar de diverse locaties in de binnenstad te worden vervoerd.
- » DHL heeft haar GOGREEN project gestart waarmee het bedrijf de ambitie wil realiseren om in 2025 70% van alle last-mile-routes uitstootvrij uit te voeren. Daarnaast heeft DHL aangegeven haar Floating Service Centres van diesel aan te passen naar elektrisch.
- » PostNL heeft in Delft en Amsterdam geëxperimenteerd in het project Stadslogistiek. Pakketjes worden aan de rand van de stad verzameld en gaan vervolgens met compacte elektrische voertuigen de stad in. En PostNL overweegt in 2018 te starten met elektrische boten in de stad.
- » HuBBY is recentelijk ontwikkeld door Deudekom en Transport-info en leidt tot vermindering van aantal logistieke bewegingen, een efficiënter en veiliger vervoer in de binnenstad en minder uitstoot en overlast.

“De ontwikkelingen op het gebied van Zero Emissie mobiliteit gaan sneller dan iedereen verwacht, wij hebben in de afgelopen 4 jaar al een grotere verandering gezien dan in 30 jaar diesel-inzet. Maar wacht niet op de nieuwste ontwikkeling maar neem de eerste stappen en ga starten met experimenteren”.

Marie-José Baartmans, Breytner

4 <http://www.logistiek010.nl/nl/programma-s/Green-Deal-010-ZES-39>

5 <https://www.amsterdam.nl/parkeren-verkeer/uitvoeringsagenda/logistiek-vervoer/>

6 <https://www.telegraaf.nl/nieuws/353055/utrecht-wil-in-2025-uitstootvrij-bevoorraden>



“Vooral samenwerking is essentieel. Ik zie dat nog te weinig. Nu gaat de conservatieve transportsector pas anders werken als er één partij op de markt komt die de logistiek op een radicaal andere én goedkopere manier regelt, zoals we zagen met de komst van Deliveroo.”

Walther Ploos van Amstel, Hogeschool van Amsterdam



“Als we willen, kunnen we de hele dag vullen met gesprekken over elektrische stadsdistributie, maar we kunnen er ook gewoon nu mee beginnen”.

Gerry Hulshoff, Hulshoff

“Gek genoeg komen de eerste aanvragen niet van grote multinationale ondernemingen, maar van MKB bedrijven, waarvoor zware elektrische voertuigen uitdagend grote investeringen zijn”

Jochem de Klein, ABN AMRO Lease

We zijn aardig op weg, maar moeten echt versnellen

Uiteraard zijn bovengenoemde voorbeelden slechts een deel van alle initiatieven. Maar wel illustratief voor de beweging die is ingezet. Het toont hoe we in een klein land de uitdaging van een leefbare stad georganiseerd willen, én kunnen aangaan.

De cruciale vraag of we het hiermee gaan redden. Belangrijker nog, of het snel genoeg gaat? Ik denk van niet. De ‘weelde’ van de huidige hoge economische groei heeft ook een keerzijde. Het zet de uitdagingen van de schone stadsdistributie op scherp.

» De verstedelijking neemt sneller toe dan verwacht. Een steeds groter deel van de bevolking gaat in de stad wonen. Plannen voor herontwikkeling van de binnenstad en oude wijken worden in versneld tempo gerealiseerd. De Green Deal Bouwlogistiek heeft nu de kans om te bewijzen dat het menens is. Wat houdt ons tegen de succesvolle logistieke aanpak (68% minder Co₂-uitstoot!?) van het Project de Trip in Utrecht in grotere getale dan nu het geval is te kopiëren?

- » De verstedelijking heeft gevolgen voor de andere ‘grote vervuilende’ sectoren in de stad. Horeca- en retail-belevering, en ook afvalvolumes zullen fors toenemen. Bij uitstek geschikte sectoren om Control Towers voor in te richten. Of randstedelijke locaties te gebruiken als lokale ontkoppelpunten naar zero emissie vervoer. Hoe mooi zou het zijn als toonaangevende retailers het voorbeeld geven met elkaar en vervoerders veel meer samen te werken naar een schone stadsdistributie. Dan kunnen we grote stappen maken.
- » Consumenten verwachten één derde van hun bestedingen online te doen in 2021⁸. E-commerce stromen zullen in de stad nog sneller groeien. Korte levertijden blijven bestaan, immers de consument bepaalt. Een heropvoeding van de consument (prijsdifferentiatie voor diverse levermomenten) in combinatie met slimme afleverlogistiek is nodig. Nu wordt 80% thuis bezorgd. Door zorgvuldig gekozen afhaalpunten aan te bieden kunnen congestiedruk en uitstoot beperkt worden.

Het moet sneller, en het kan sneller. Het breed gedragen Klimaatakkoord van Parijs betekende een belangrijke omslag in de denkcultuur en heeft een forse ambitie uitgesproken. Het geeft momentum, ook aan het Factor6 programma van Connekt⁹ dat de vinger op de zere plekken legt. Een derde van alle CO₂-uitstoot in vrachtvervoer betreft stadsdistributie. Ook Factor6 eist een versnelling van de transitie naar een schone stadsdistributie. De Outlook City Logistics 2017 geeft aan waar de oplossingsrichtingen liggen (Control towers, optimalisering van vervoersmethoden, elektrisch vervoer etc), en hoe deze uitwerken binnen de verschillende sectoren. Oplossingen zijn voorhanden, maar moeten serieuzer op de agenda. Het gaat overigens niet enkel om CO₂-uitstoot, maar betreft ook NoX uitstoot en fijnstof.



Kortom, we hebben de uitdaging op papier goed in beeld. Willen we ook in de nabije toekomst in een leefbare stad kunnen wonen, werken en verblijven dan moeten we praktisch aan de slag. Of, om in de woorden te spreken van Walther Ploos van Amstel: het moet schoner, slimmer, veiliger en stiller. Ik zou daar het woord ‘sneller’ aan willen toevoegen. Het scenario 2025 komt sneller dichterbij dan we een paar jaar geleden hadden gedacht.

“Door het slimmer gebruiken van laad- en losplekken kan deze plek achttien keer per dag gebruikt worden, terwijl nu nog vaak een bouwvakker zijn busje er de hele dag parkeert. In Barcelona en Wenen werken ze al veel langer zo, en met succes.”

Walther Ploos van Amstel, Hogeschool van Amsterdam

Wat hebben we nodig voor de volgende stap: ‘shared values’ en ‘responsible innovation’

De ervaring van de eerder genoemde initiatieven zijn als eerste aanzet erg belangrijk voor een succesvol vervolg. Bijkomend voordeel is dat technologie en digitalisering ons gaan helpen te versnellen. Bij technologie moeten we denken aan robotisering, Internet of Things en sensortechnologie, maar ook de door-ontwikkeling van alternatieve brandstoffen. De in oktober 2017 aangekondigde Tesla Semi¹⁰ heeft voor reuring gezorgd, ook bij de Europese truckfabrikanten. Overigens valt nog te bezien of de Tesla ook op tijd kan voldoen aan onze lokale Europese eisen. Maar toch, de toon is gezet.

⁸ <https://www.vedis.org/index.php?page=444&sid=1>

⁹ <http://factor6.topsectorlogistiek.nl/2/>

¹⁰ <http://www.logistiek.nl/distributie/nieuws/2017/11/160635-101160635>



Op het gebied van digitalisering gaan we de kanteling maken waarin we beschikbare data gaan vertalen naar toepasbare data voor de gehele logistieke keten.

De sector heeft deze innovaties nodig en wil er maximaal gebruik van maken. Onlangs sprak TLN de ambitie uit om in 2025 alle goederentransport in steden elektrisch uit te voeren. Dit doel is enkel realistisch als we vanuit een 'gezamenlijk gedragen doel' met elkaar om de tafel gaan.

In mijn ogen is een cultuurverandering nodig die ons commitment op twee fronten aanscherpt:

» **Shared value.** Alle ketenbetrokkenen werken vanuit een gezamenlijk streven toe naar een schone stad.

Niet a priori acteren aan het optimaliseren van het eigen belang, dat is niet toekomstbestendig. Juist veel meer vanuit een gezamenlijk belang; dat is toekomstgericht! Denk hierbij aan het verdelen van de risico's die immer verbonden zijn aan innovaties. In een 'shared value' omgeving zullen juist die risico's worden gedeeld. En kansrijke innovaties maken een grotere kans succesvol te zijn.

» **Responsible innovation.** De innovatiekracht van de sector zal worden getest de komende jaren. De vraag voor iedere betrokkene bij het thema stadsdistributie is hoe zijn innovatie kan bijdragen op dit maatschappelijke vraagstuk.

"Het delen van risico's is belangrijk voor succesvolle innovaties. Alle partijen in de keten hebben een mening over hoe je elektrisch transport het beste kunt realiseren. Maar als het om risico's gaat, dan zie je nog te vaak dat die risico's naar anderen (onderin de keten) worden doorgeschoven. Daardoor is het aantal partijen dat concrete eerste stappen zet beperkt, en komt de implementatie van dit soort innovaties lastiger van de grond".

Jochem de Klein, ABN AMRO Lease

"De goederenhubs verbinden door te ontkoppelen. Dat doen we niet alleen met de fysieke volumes, maar ook met de informatiepakketten die met elke zending meekomen. Bovendien ontkoppelen we de kosten en baten aan weerszijden van de Goederenhubs. Dat levert slimme, efficiënte en groene logistiek op waar alle partijen op de snelweg én in de stad baat bij hebben."

Birgit Hendriks, Goederenhub

"Facilitaire goederen bundelen en met elektrische last-mile naar ontvangers. Een betere leefbaarheid in de stad en niet duurder door de efficiency voordelen in de keten."

Jan van Deudekom, Stadshub HuBBY

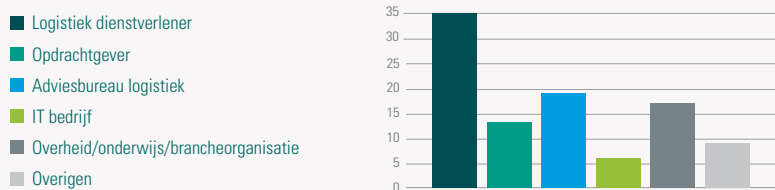
3. De enquêteresultaten: 'nationaal onderzoek schone stadsdistributie'

Voor de waarde van dit rapport is het belangrijk de mening van direct en indirect betrokkenen bij het thema Stadsdistributie te peilen. Hiertoe hebben we in samenwerking met partner Logistiek.nl de markt geconsulteerd via het "Nationaal onderzoek schone stadsdistributie".

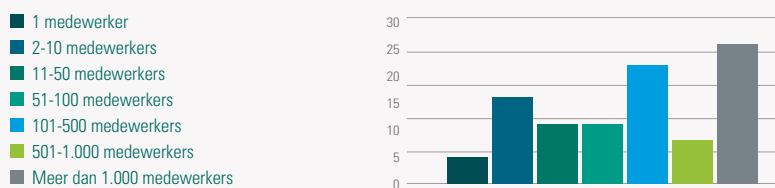
In de maanden november en december van 2017 hebben wij samen met Logistiek.nl aandacht gevraagd voor deze enquête. Wij hebben een doelgroep benaderd die vanuit de 'leeshistorie en functie' geïnteresseerd is in het thema stadsdistributie. Aan de enquête hebben 188 personen deelgenomen. De spreiding is als volgt:



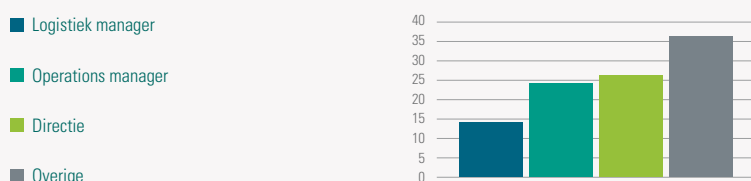
Sector (in %)



Personeelsgrootte (in %)



Functie (in %)

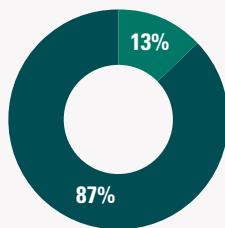


A. Draagvlak en urgentie met betrekking tot aanpak van Co₂-reductie in de binnenstad

- » 87% is het “helemaal eens” dat het goederenvervoer in de stad schoner en slimmer moet
- » Slechts 15% is het “helemaal eens” dat ketenbetrokkenen (verlader, dienstverlener, steden) zich voldoende bewust zijn van de urgentie rondom een schone stadsdistributie
- » 61% is het “helemaal eens” dat ketenbetrokkenen onvoldoende acteren en dat de huidige ontwikkelingen (verstedelijking, toename vervoersstromen en technologische innovatie) vragen om een structurele reorganisatie van stadsdistributie
- » 62% is het “helemaal eens” dat de steden (politiek) zelf een actievere houding moeten gaan innemen

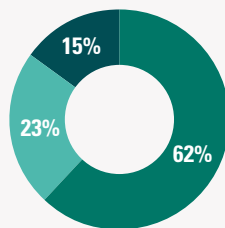
Het goederenvervoer in de stad moet schoner en slimmer

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Oneens



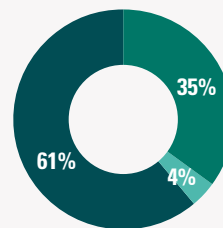
Ketenbetrokkenen (verlader, dienstverlener, steden) zijn zich voldoende bewust van de urgentie rondom een schone stadsdistributie

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Oneens



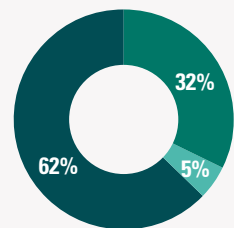
Ketenbetrokkenen acteren onvoldoende; de huidige ontwikkelingen (verstedelijking, toename vervoersstromen en technologische innovatie) vragen om een structurele reorganisatie van stadsdistributie

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Oneens



Moeten de steden (politiek) zelf een actievere houding gaan innemen

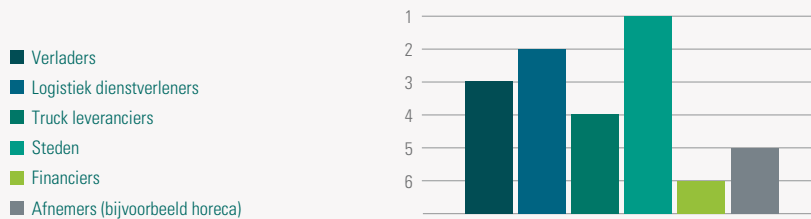
■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Oneens



“Er wordt momenteel nog te veel op elkaar gewacht, zonder drempels zien dienstverleners geen reden tot verandering”.

B. Welke stakeholders nemen de meeste verantwoordelijkheid als het gaat om de transitie naar een schone stadsdistributie?

>> de steden nemen de meeste verantwoordelijkheid, gevolgd door logistiek dienstverleners en verladers

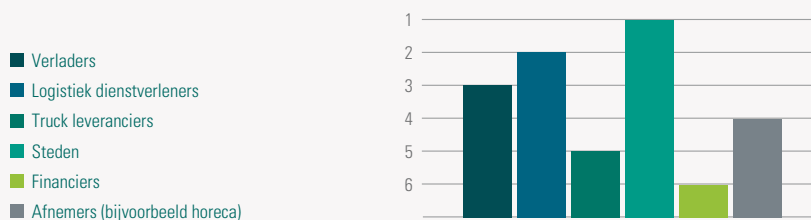


“Harmonisatie beleid lokale overheden is noodzakelijk om stappen in verduurzaming te kunnen zetten. Daarbij belangrijk: duidelijke definitie Zero emissie-gebied en de daarin toegestane voertuigen”.

“Steden moeten niet het voortouw nemen maar landelijke politiek om versplintering van oplossing en maatregelen tegen te gaan”.

C. Wie heeft de grootste invloed op een succesvolle transitie naar een schonere stadsdistributie?

>> de steden hebben de meeste invloed, gevolgd door logistiek dienstverleners en verladers



“Vergroot de aandacht voor koplopers die het goede voorbeeld geven, door positieve incentives. Daarnaast neem afnemers en consumenten mee in de werkelijkheid van de impact van transport”.

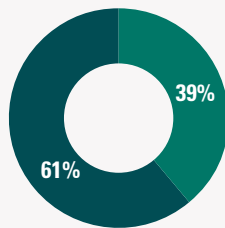
“Overheid en MVO organisaties kunnen zelf goede voorbeeld geven door facilitaire inkoop via hub met e-vrachtauto's gebundeld te laten afleveren”.

D. De ambitie voor een emissievrije stadsdistributie in 2025 is haalbaar?

- » 61% acht een emissievrije stadsdistributie haalbaar in 2025
- » van de 39% die dat niet haalbaar acht, denkt 39% dat het haalbaar is in 2030, 43% in 2035 en 18% in 2040

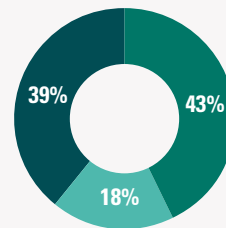
De ambitie voor een emissievrije stadsdistributie in 2025 is haalbaar?

- Haalbaar
- Niet haalbaar



De ambitie voor een emissievrije stadsdistributie in 2025 is niet haalbaar, wanneer denkt u dat het wel haalbaar is?

- 2030
- 2035
- 2040



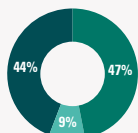
“Zolang er een commercieel tintje aan zit en de politiek niet verplicht, duurt het 5 tot 10 jaar langer”

E. Wat is de impact van onderstaande innovaties voor de transitie naar een schone stadsdistributie?

- » 71% van de deelnemers verwacht dat hoge impact komt van Datasharing voor een efficiënter logistiek proces; het delen van data door de hele keten heen
- » 67% en respectievelijk 61% van de deelnemers verwacht hoge impact van ‘doorontwikkeling van alternatieve brandstoffen’ en ‘white labeling’ belevering in de stad
- » slechts 23% verwacht hoge impact door een optimalisering van het gebruik van bestaande vervoerscapaciteit zoals personenauto's en fiets

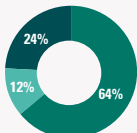
Inzet van slimme infrastructuur (aparte routes/voorrang bij stoplichten voor schone voertuigen)

- Hoge impact
- Matige impact
- Geen impact



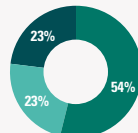
Toepassing van actuele verkeersinformatie via inzet van Open Data (vrij beschikbare verkeersinformatie)

- Hoge impact
- Matige impact
- Geen impact



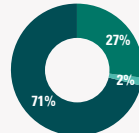
Gebruik van bestaande vervoerscapaciteit (personenauto's, fiets)

- Hoge impact
- Matige impact
- Geen impact



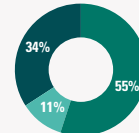
Datasharing voor een efficiënter logistiek proces; het delen van data door de hele keten heen

- Hoge impact
- Matige impact
- Geen impact



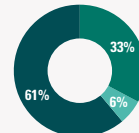
Beprijzen van e-commerce leveringen of lage beladingsgraden (<50%)

- Hoge impact
- Matige impact
- Geen impact



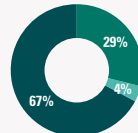
White label belevering in de stad (i.c.m. hogere beladingsgraad)

- Hoge impact
- Matige impact
- Geen impact



Doorontwikkeling van alternatieve brandstoffen (bv waterstof)

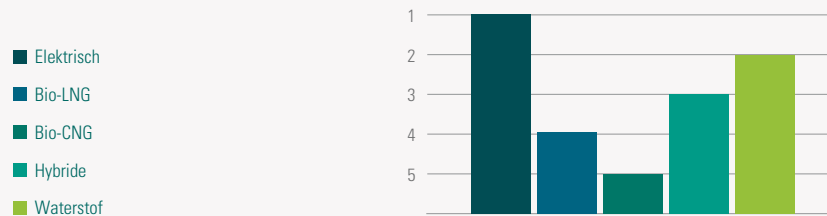
- Hoge impact
- Matige impact
- Geen impact



“De winst komt uit een geconsolideerde last-mile van de grens van de stad”.

F. Wat is in uw ogen de meest kansrijke alternatieve brandstof voor een schonere stadsdistributie?

» Elektrische aandrijving staat op nummer 1, gevolgd door waterstof



“Zero-emissie zones gaan een game changer worden, omdat daarmee een ander logistiek concept wordt getriggert.”

G. Waar liggen naar uw mening de kansen om de transitie naar een schone stadsdistributie te versnellen?

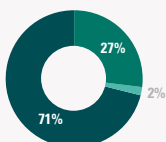
De **belangrijkste** versnellers:

- » de politiek, mits zij een betrouwbare partner is (82% 'helemaal eens')
- » als er sprake is van een gedeelde intentie zijn tussen verlader, dienstverlener en steden over de aanpak van de transitie naar schonere stadsdistributie (81% 'helemaal eens')
- » als de ketensamenwerking wordt geïntensiveerd om de ambitieuze Co2 reductie-doelstellingen te realiseren (71% 'helemaal eens')

De **minst belangrijke** versneller is een passende financiering voor logistieke innovaties (54% helemaal eens)

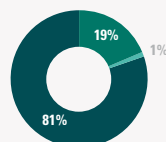
Ketensamenwerking intensiveren om de ambitieuze Co2 reductie-doelstelling te realiseren

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Oneens



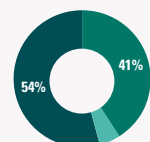
Er moet een gedeelde intentie zijn tussen verlader, dienstverlener en steden over de aanpak van de transitie naar schonere stadsdistributie

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Oneens



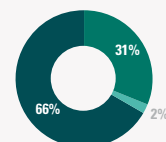
Een passende financiering voor logistieke innovaties (bv elektrisch vervoer)

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Oneens



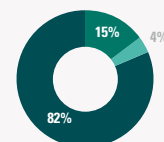
De grote diversiteit in regelgeving per stad terugbrengen naar landelijk uniforme aanpak maakt een duidelijke aanpak schonere stadsdistributie mogelijk.

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Oneens



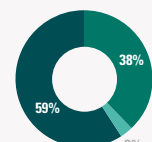
De politiek moet een betrouwbare partner worden; beleid wordt te vaak tussentijds gewijzigd en aangepast

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Oneens



Kennis en inzicht (best practises) verspreiden om tot goede oplossingen te komen

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Oneens



“Nu innoveren in stadslogistiek levert voor Nederland een kans op om in de wereld marktleider te worden in het bouwen en leveren van oplossingen voor andere grote steden.”

H. Wanneer worden volgens u de innovaties ten behoeve van een schone stadsdistributie kansrijker?

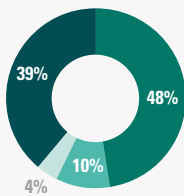
De **hoogste** scores geven:

- >> door horizontale en verticale samenwerking (59% 'helemaal eens')
- >> als de overheid bij aanbestedingen de voorkeur bepaalt voor emissievrij stadsvervoer (54% 'helemaal eens')

De **laagste** score wordt aangegeven bij het experimenteren vanuit één specifieke logistieke keten (29% 'helemaal eens')

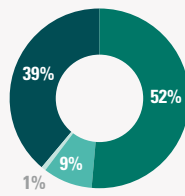
Door de financiële risico's van innovaties te delen met alle ketenpartners

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



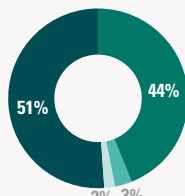
Door de beschikbaarheid van financiële incentives (subsidies) om nieuwe technologie succesvol in te zetten

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



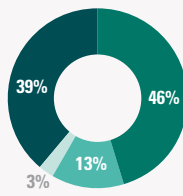
Als er sprake is van partnerships om baanbrekende innovaties te realiseren en te kunnen toepassen

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



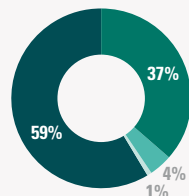
Door samenwerking met branche-vreemde innovatieve partijen (IT/start ups etc); dit geeft versnelling naar een schonere stadsdistributie

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



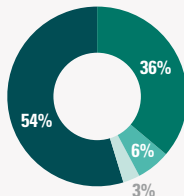
Door horizontale en verticale samenwerking (bv verbeteren beladingsgraad)

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



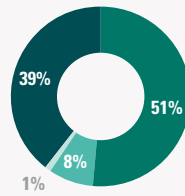
De huidige initiatieven zijn te gefragmenteerd; een structurele aanpak met regie is vereist

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



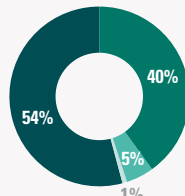
Grote verladers moeten meer verantwoordelijkheid nemen in de regie rondom een schone stadsdistributie

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



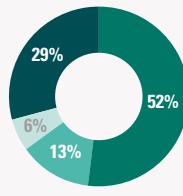
De overheid moet bij aanbestedingen de voorkeur bepalen voor emissievrij stadsvervoer

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



Experimenteer meer vanuit één specifieke logistieke keten (bv food, bouw)

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



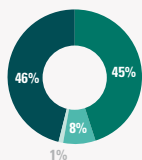
“Er moet meer worden samengewerkt tussen de ketenbetrokkenen. Nu nog acteert een ieder te veel vanuit zijn eigen visie, waardoor samenhang ontbreekt”

I. In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen over cultuur en gedrag als voorwaarde voor succes?

- » De bereidheid tot veranderen heeft met cultuur en gedrag te maken scoort het hoogst (46% 'helemaal eens')
- » Acceptatie dat innovatie een meerprijs heeft die de logistieke keten als geheel moet dragen en dat het belang van logistieke innovatie voor de continuïteit van de dienstverlener wordt onderschat scoren eveneens hoog (beiden 45% 'helemaal eens')
- » Verladers spreken veel over duurzaamheid, maar als het om de logistiek gaat is men onvoldoende bereid financieel te investeren (43% 'helemaal eens')

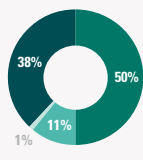
De bereidheid tot veranderen heeft met cultuur en gedrag te maken

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



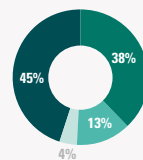
Cultuur en gedrag krijgen te weinig aandacht in het veranderproces

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



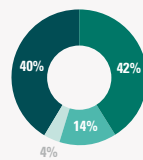
Acceptatie dat innovatie een meerprijs heeft die de logistieke keten als geheel moet dragen

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



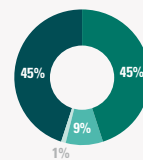
Versnelling van schone stadsdistributie kan worden bereikt als de logistieke dienstverlener de innovatiekosten kan doorberekenen

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



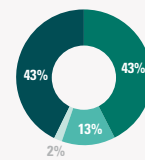
Het belang van logistieke innovatie voor de continuïteit van de dienstverlener wordt onderschat

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



Verladers spreken veel over duurzaamheid, maar als het om de logistiek gaat is men onvoldoende bereid financieel te investeren

■ Helemaal eens
■ Gedeeltelijk eens
■ Gedeeltelijk oneens
■ Oneens



“Zolang ondernemingsimago en de maatschappelijke kosten niet ‘op de balans’ staan zullen veel betrokkenen achter de feiten blijven aanlopen”.

“Ontvangende partijen in steden (consumenten, winkels, horeca ondernemingen, etc) hebben met hun bestelgedrag een grote impact op de stadslogistiek, maar zij zijn nu niet verantwoordelijk voor de effecten”.

4. De versnelling: het 'ECO-systeem Stadsdistributie gaat het verschil maken

Hoe nu verder?

Laten we de kennis en ervaring uit de praktijk van de afgelopen jaren combineren met de enquêteresultaten en de geschetste sense of urgency. We horen veel over samenwerken, bundelen, en nog eens bundelen. Er lijkt een behoefte te zijn aan een tijdelijk strakkere overheidsrol, waarbij de lokale overheid, kennisinstellingen en bedrijven vanuit één gedurfde visie intensief samenwerken. Gebaseerd op een consistent beleid zodat bedrijven met vertrouwen kunnen investeren in een toekomstbestendige stadslogistiek. De aanstaande Gemeenteraadsverkiezingen zorgen voor perfecte timing. De brief die namens TLN¹¹ naar de lijsttrekkers van de 40 grootste gemeenten is verstuurd vraagt terecht aandacht hiervoor.

Eerst investeren, om daarna te kunnen profiteren

Veel van de stakeholders uit het publieke en private domein hebben een duurzaamheidsagenda. En zij weten dat alleen zij samen de grote stappen kunnen maken die nodig zijn. Nogmaals: de lopende initiatieven zijn zeer welkom, maar we moeten versnellen! De economie draait op volle toeren, bedrijven maken weer mooie winsten. Een gratis route naar een emissie-vrije stadsdistributie is een droom die nooit gaat uitkomen; we moeten accepteren dat innovatie geld kost. Hoe laten we zien dat Stadsdistributie van ons allemaal is:

1. In 'onze' duurzaamheidsagenda's moet financiële ruimte zijn om de logistieke transformatie te realiseren. Niet alleen zeggen wat je doet, maar ook doen wat je zegt past hier.
2. Er is ruimte om tenderprocessen te waarderen op maatschappelijk betere oplossingen.
3. Neem de gezamenlijke doelen als uitgangspunt (shared value) en innoveer op een wijze met impact voor de maatschappij (responsible innovation).
4. Timing. Gebruik het momentum: die is nu! Het eerder genoemde Klimaatakkoord in Parijs laat zien dat het kan.

Het ECO systeem Stadsdistributie gaat het echte verschil maken

Het veranderingsproces gaat niet vanzelf; 'anders denken' leidt niet automatisch tot 'anders doen'.

In mijn visie moeten we ons richten op de early adopters en de innovators van de 'stadsdistributie 2.0'. Breng hun kennis bij elkaar. Het gaat namelijk niet enkel om expertise over die specifieke vastgoedpropositie (gemeenschappelijke consolidatiecentra, Hubs of lokale ontkoppelpunten), het vervoer op alternatieve brandstoffen (elektrisch of waterstof), wel of geen milieuzones of aanpassingen van venstertijden (verruimen voor specifiek vervoer), de mogelijkheden die data en (sensor)technologie ons gaan geven, of de financiering van de innovaties. Stadsdistributie 2.0 vraagt om een totaaloplossing, waarin alle genoemde aspecten terugkomen. De expertise is er; overtuiging dat innovatie en samenwerking dé kans geven om echt te veranderen ook! Wat we nog niet (of in ieder geval onvoldoende) gewend zijn is dat we met de genoemde verschillende expertises samen op hetzelfde moment om de tafel zitten. Het is tijd voor ons gezamenlijke 'ECO systeem Stadsdistributie'.



Een paar voorbeelden van een ECO systeem Stadsdistributie:

- » **Eco systeem Stadsdistributie Bouw.** De Bouwopgave is groot en verplaatst zich razendsnel naar de stedelijke omgeving. Een betere benutting van de beladingsgraad van het bestaand materieel door horizontale en verticale samenwerking, in combinatie met een heldere en strakke logistieke regievorming. Het gehele logistieke proces is als kernonderdeel ingebracht in het bouwproject. 'De Trip' in Utrecht heeft aangetoond hoeveel winst er is te behalen voor

11 <https://www.tln.nl/actueel/nieuws/Paginas/TLN-vraagt-aandacht-politici-voor-goederenvervoer.aspx>



alle betrokkenen als er vanaf de start centraal regie genomen wordt op het logistieke proces. Er zijn momenteel een 9-tal proeftuinen opgezet, maar in mijn ogen zou dit de standaard moeten worden voor de vele bouwprojecten die nog moeten worden uitgevoerd in de stad. Bouwers (regie), toeleveranciers en logistiek (uitvoering) en data analisten, allen werkend aan dezelfde tafel. Gecombineerd met een aangepast Bouwbesluit en vergunningen die ruimte bieden voor deze duurzame aanpak.

- » **Eco systeem Stadsdistributie Retail.** Zoom in op samenwerking tussen verladers en vervoerders binnen eenzelfde segment. Beleving in de binnenstad vanuit een Hub aan de rand van de stad, en deze stroom vervolgens op te pakken binnen één specifiek segment. Zie de voorbeelden van Hulshoff, Breytner, HuBBY en CB. Of de onlangs gepresenteerde samenwerking tussen Sligro en Heineken¹² wat een one-stop-shop situatie in de stad creëert. Door deze aanpak te koppelen aan een specifiek segment kunnen we veel ervaring opdoen en gewenste verbeteringen snel doorvoeren. En houden we het overzichtelijk.
- » **Eco systeem Stadsdistributie Vervoer.** Innovatie op transportgebied moet de ruimte krijgen door het delen van risico's tijdens de early stages van de life cycle. Elektrisch vervoer is de toekomst, maar de financiering ervan is lastig omdat er nog weinig cijfers zijn over de ontwikkelingen van de total cost of ownership (TCO). Door de financieringsrisico's te spreiden over alle ketenbetrokkenen, inclusief de financier, en optimaal gebruik te maken van innovatiesubsidies (DKTI, mét lease mogelijkheid!), bereiken we samen meer doelen dan die ieder afzonderlijk zou kunnen realiseren (pain and gain sharing). We kunnen de innovatie inzetten en vervolgens schaalgrootte ontwikkelen, plus dat iedere ketenpartij ervaringsinformatie krijgt dat hem helpt zijn businessmodel continu aan te passen.

“Het is de vraag of wij snappen hoe een gezond verdienmodel van elektrisch vervoer als innovatie in elkaar zou kunnen zitten. Ik denk dat wij véél nog niet begrijpen, en dat wellicht foute aannames ons onterecht huiverig maken. Banken zijn van oudsher terughoudend voor moeilijk in te schatten risico's. Dus moeten we de communicatie met klant en marktpartijen actief opzoeken om helder inzicht te krijgen. Samen de markt veranderen.”

Jochem de Klein, ABN AMRO Lease

Met vertrouwen de toekomst in

Nederland is top in logistiek. We worden vaak geroemd om onze georganiseerde aanpak, professionaliteit en het uitstekende vestigingsklimaat voor logistieke distributie. Recentelijk voorbeeld is het binnenhalen van het Europese logistieke contract rond de F35 door het Nederlandse bedrijf One Logistics. Onze creativiteit wordt, als het om stadsdistributie gaat, opnieuw op de proef gesteld. Ik heb er vertrouwen in dat we ook hier in zullen gaan slagen. De logistiek zal de groei van onze steden faciliteren en rekening houden met de doelen die passen bij die groei. Opnieuw gaan we andere landen verrassen dat we ook op dit thema vooruitstrevend zijn in de oplossingen die we bieden.

Op naar een emissievrije stadsdistributie in 2025, met beperkte congestie en een gezonde luchtkwaliteit. We gaan het voor elkaar krijgen door kennis bij elkaar te brengen aan één tafel. Vanuit ABN AMRO sluiten wij hier graag bij aan. Samen de markt veranderen: een schone stadsdistributie is van ons allemaal!

Om te kunnen wonen, werken en verblijven in de stad met al zijn voordelen zoals we dat graag willen. Ik zie uit naar dat kopje cappuccino op die zomerse donderdag 14e augustus in 2025.

¹² <http://www.logistiek.nl/distributie/nieuws/2018/1/sligrro-en-heineken-nieuw-distributienetwerk-en-nog-beter-bundelen-101161544>



Herman Wagter, Programma Manager Topsector Logistiek:

“Slimme, elektrische stadsdistributie zal leefbaarheid in stad verbeteren.”

“De economie is terug geveerd en dat brengt veel logistieke transportbewegingen en ander verkeer met zich mee. Mooie ontwikkeling, maar in de openbare ruimte begint het steeds meer te wringen.” Herman Wagter, Programma Manager Topsector Logistiek ziet dat de publieke opinie sinds 2014, 2015 is omgeslagen: de kritische geluiden over de leefbaarheid in grote steden zwellen aan. Ook Herman Wagter vindt dat het zo niet langer kan, steden moeten schoner, stiller en rustiger worden. Hoe? Hij zoekt de balans tussen orde en chaos, tussen onvoorspelbaarheid en voorspelbaarheid. “Dan kun je stabiliteit paren aan een snelle evolutie. En dat is dé weg naar stadslogistiek met zo min mogelijk tot nu emissie van CO₂, fijnstof en NOX.” Lees het volledige interview op <http://abn.com/2D461EI>



Jochem de Klein, ABN AMRO Asset Based Finance:

Lease: Voorsorteren op elektrisch transport

“Als we elektrische vrachtwagens willen leasen, dan kan dat alleen als we voldoende kennis hebben van de nieuwste technieken, maar ook van het specifieke achterliggende verdienmodel. Het is de vraag of wij snappen hoe een gezond verdienmodel van deze innovatie in elkaar zou kunnen zitten. Ik denk dat wij véél nog niet begrijpen, en dat wellicht foute aannames ons onterecht huiverig maken. Banken zijn van oudsher terughoudend voor moeilijk in te schatten risico's. Dus moeten we de communicatie met klant en marktpartijen actief opzoeken om helder inzicht te krijgen. Samen de markt veranderen.” Lees het volledige interview op <https://insights.abnamro.nl/sector/transport-en-logistiek/>



Walther Ploos van Amstel, Lector City Logistics aan de Hogeschool van Amsterdam:

“Stadsdistributie móet slimmer, 't komt helemaal vast te zitten.”

“Zoals de distributie van goederen in steden nu gaat is niet vol te houden. Er zijn veel mogelijkheden en kansen. Terugkerende elementen zijn: elektrische vrachtoertuigen, slim inzetten van data met geavanceerde IT-technologie, hubs (overslagpunten voor vrachtwagens) aan de rand van de stad, innoverende ondernemers, en overheden die hun rug recht houden. Vooral samenwerking is essentieel. Ik zie dat nog te weinig. Nu gaat de conservatieve transportsector pas anders werken als er één partij op de markt komt die de logistiek op een radicaal andere én goedkopere manier regelt, zoals we zagen met de komst van Deliveroo.” Lees het volledige interview op <http://abn.com/2E7yygH>



Appendix: literatuurlijst

Outlook City Logistics, Topsector Logistiek, April 2017

City Logistics, Challenges and Opportunities, Savelsbergh en van Woensel, February 2016

Parcel Delivery, the future of last mile, McKnissey&Company September 2016

The Road to Sustainable Urban Logistics, UPS & GreenBiz, June 2017

Making the last mile pay, Capgemini, 2016

Op zoek naar doorbraken in de stadslogistiek, Schipper en Roorda, September 2017

Binnenstaddistributie, "Het model Zutphen", KennisDC Logistiek Gelderland, 2017

More than the last mile, JLL, April 2017



Colofon

Dit rapport is een uitgave van ABN AMRO in samenwerking met Logistiek.nl

Auteur

ABN AMRO

Bart Banning, Sector Banker Transport en Logistiek

Partner

Logistiek.nl

Annemiek Jorritsma, Redacteur - Projectcoördinator

Met speciale dank aan

Herman Wagter, Connekt

Walther Ploos van Amstel, HvA

Jochem de Klein, ABN AMRO Lease

Interviews

Joep Auwerda

Opmaak

Kollerie Reklame-advies & Promoties

Fotoverantwoording

Shutterstock, I-stock

Distributie

<https://insights.abnamro.nl/>

Disclaimer

De in deze publicatie neergelegde opvattingen zijn gebaseerd op door ABN AMRO betrouwbaar geachte gegevens en informatie. Noch ABN AMRO, noch functionarissen van de bank kunnen aansprakelijk worden gesteld voor in deze publicatie eventueel aanwezige onjuistheden. De weergegeven opvattingen en prognoses houden niet meer in dan onze eigen visie en kunnen zonder nadere aankondiging worden gewijzigd. Het gebruik van tekst en/of cijfers uit deze publicatie is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld.

©ABN AMRO, februari 2018

Deze publicatie is alleen bedoeld voor eigen gebruik. Verveelvoudiging en/of openbaarmaking van deze publicatie is niet toegestaan, behalve indien hiervoor schriftelijk toestemming is gekregen van ABN AMRO Bank. Teksten zijn afgesloten op 29 januari 2018.





abnamro.nl

