



**Buck
Consultants
International**

Stappenplan Zero Emissie zone stadslogistiek Historische binnenstad Gouda



Uitgevoerd in opdracht van:
Gemeente Gouda

Nijmegen, 17 december 2020

Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting Stappenplan	1
Hoofdstuk 1 Inleiding en ambitie gemeente Gouda	7
1.1 Inleiding: een stad in beweging	7
1.2 Leeswijzer: van idee naar uitvoering	8
Hoofdstuk 2 Trends en ontwikkelingen	10
2.1 Omvang stadslogistiek: groeiende trend door toename inwoners en E-commerce	10
2.2 Landelijke spelregels: het handelingsperspectief voor gemeente Gouda	13
2.3 Technische en Economische beschikbaarheid Zero Emissie voertuigen	15
Hoofdstuk 3 Uitkomsten omgevingsanalyse	21
Hoofdstuk 4 Stappenplan Zero Emissie zone Stadslogistiek	24
4.1 Uitwerking succesfactoren Zero Emissie zone	25
4.2 Beschrijving van effecten	31
4.3 Route naar implementatie Zero Emissie zone	40
Bijlage 1 Kentekenonderzoek Gouda	42
Bijlage 2 Zero Emissie stadslogistiek Effectstudie	43
Bijlage 3 Toelichting landelijke kaders en best practices	44
Bijlage 4 Overzicht reacties op stappenplan	52

Samenvatting Stappenplan

In 2017 heeft de gemeente Gouda haar Mobiliteitsplan 2017-2026 **“Stad in Beweging”** vastgesteld. Eén van de opgaven is om het beeld en de beleving van de historische binnenstad te borgen en te versterken. Daarop volgend heeft het college in het coalitieakkoord van 2018 opgemerkt dat in de historische binnenstad diverse kansen, ambities, maar ook opgaven samenkomen en dat daarop actie nodig is. Het coalitieakkoord spreekt daarover het volgende uit:

*“We gaan onderzoeken hoe we de **luchtkwaliteit in de stad kunnen verbeteren door emissies vanuit het verkeer terug te brengen**. Elementen die we onder meer in het onderzoek meenemen zijn het **autoluw maken van de binnenstad** en de randen, het uitbreiden van 30 km-zones en het **terugdringen van vervuilende voertuigen**, alsmede **het stimuleren van schone vormen van vervoer** door bijvoorbeeld betere laadinfrastructuur. We **bevorderen de invoering van een stedelijke distributie** met als doel om de **bevoorrading van winkels en bedrijven zo te organiseren dat het leidt tot een vermindering van overlast en luchtvervuiling**.”*

Bron: Coalitieakkoord 2018-2022 gemeente Gouda

Om aan deze integrale opgave invulling te geven heeft gemeente Gouda opdracht gegeven om door middel van een **Stappenplan** de haalbaarheid van een Zero Emissie zone voor de stadslogistiek te onderzoeken.

Dit stappenplan gaat over Zero Emissie Stadslogistiek. Zero Emissie gaat over voertuigen die geen uitstoot hebben aan de uitlaat. Stadslogistiek wil zeggen al het bestel- en vrachtverkeer dat gebruikt wordt voor het vervoer van goederen en diensten (het stappenplan gaat dus niet over ander type voertuigen zoals personenauto's, brommers & scooters of OV-bussen). We werken toe naar de invoering van een ZE zone Stadslogistiek per 1 januari 2025.

Met dit stappenplan voor de Zero Emissie zone voor de stadslogistiek in Gouda kan het college en de raad een onderbouwde discussie voeren over de daadwerkelijke implementatie van een Zero Emissie zone voor de stadslogistiek per 2025.

De belangrijkste conclusies en resultaten van het uitgevoerde onderzoek van Buck Consultants International (BCI) zijn als volgt:

1 Dagelijks komen ca 1.000 unieke bestel- en vrachtvoertuigen naar de Historische binnenstad. Dit is een zware belasting.

Waarom Zero Emissie Stadslogistiek: De reden voor Zero Emissie Stadslogistiek is dat er ca 1.000 unieke bestel- en vrachtvoertuigen dagelijks de historische binnenstad in gaan. Ruim 90% van de ritten zijn bestelauto's en 10% zijn vrachtauto's. De goederenaanvoer zal de komende jaren blijven toenemen, omdat de economie (ook na Corona) weer zal gaan groeien. Ook zal het gebruik (en daarmee de belasting) van de binnenstad toenemen door

de groei van het aantal inwoners in Gouda en de regio en door de versnelde trend van 'thuisbezorging'.

2 *Het invoeren van een Zero Emissie zone voor de stadslogistiek is een kosteneffectieve maatregel om de luchtkwaliteit in de stad te verbeteren en de CO₂ uitstoot van het wegverkeer te reduceren en heeft een sterk positief maatschappelijk rendement.*

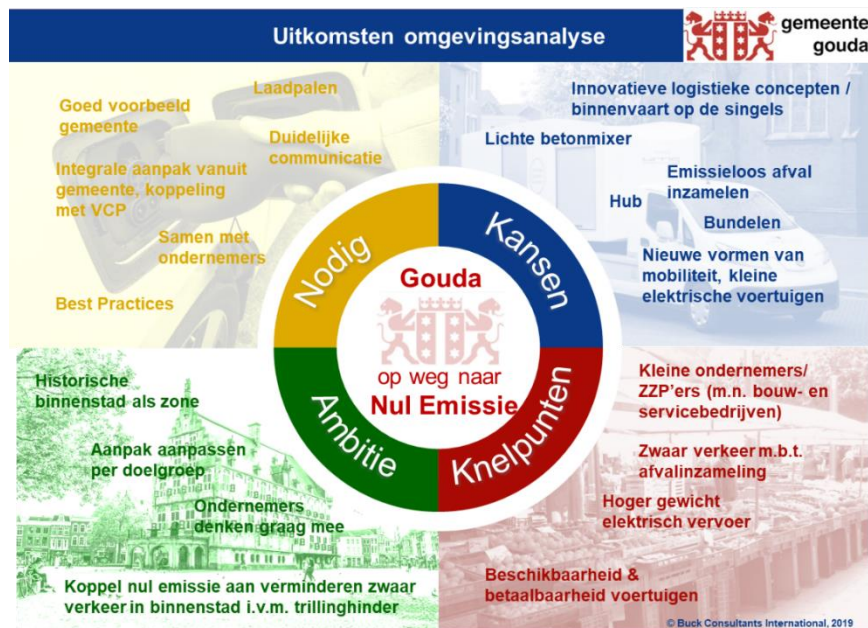
Onderdeel van het stappenplan is een uitgebreide effectanalyse naar de economische impact van het invoeren van een Zero Emissie zone. De analyse, uitgevoerd volgens Kosten-Baten Analyse (KBA) rekenmethode, concludeert dat het invoeren van een Zero Emissie zone voor stadslogistiek een **sterk positief maatschappelijk rendement** heeft. Het totale KBA saldo is **+7,4 miljoen euro**. Met andere woorden: de collectieve baten op het gebied van luchtkwaliteit en klimaat zijn groter dan de private én publieke kosten. De belangrijkste resultaten van deze analyse zijn in hst 4 van dit stappenplan weergegeven. De volledige effectanalyse is in bijlage 2 bijgevoegd.

3 *Ondernemers steunen de ambitie en hebben behoefte aan duidelijkheid over de scope van de maatregel.*

BCI heeft als onderdeel van het stappenplan een omgevingsanalyse uitgevoerd. Met marktpartijen is besproken wat ondernemers vinden van de gemeentelijke ambitie, wat de belangrijkste kansen en belemmeringen zijn en wat ondernemers nodig hebben om de transitie naar Zero Emissie Stadslogistiek te maken.

Uit de uitgevoerde omgevingsanalyse wordt geconcludeerd dat belanghebbenden (m.n. ondernemers en belangenorganisaties) steun geven aan de ambitie van de gemeente en de stappen die de gemeente voornemens is te gaan zetten. Belangrijke notie daarbij is dat de gemeente snel duidelijkheid moet geven over de scope van de Zero Emissie zone Stadslogistiek. Dat wil zeggen: duidelijkheid geven over de norm, de omvang van de zone, de manier waarop ontheffingen/vrijstellingen worden verleend en hoe de gemeente ondernemers gaat helpen bij de transitie naar Zero Emissie stadslogistiek. De belangrijkste uitkomsten van de omgevingsanalyse zijn in onderstaand figuur samengevat.

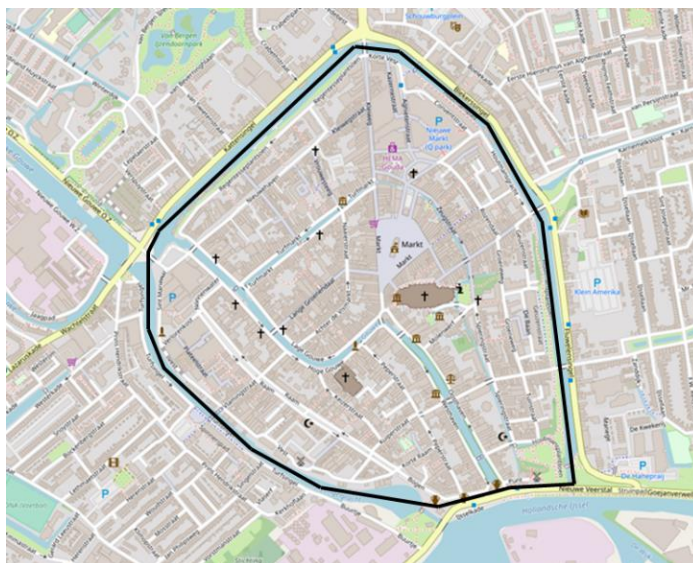
Figuur 1 Uitkomsten omgevingsanalyse



4 De meest logische en herkenbare omvang van de Zero Emissie zone is de Historische binnenstad binnen de grachten.

In het onderzoek heeft BCI samen met de gemeente en de belanghebbenden verkend wat de meest geschikte omvang is voor de Zero Emissie zone voor stadslogistiek. De grootte van de zone is van belang voor de effecten op o.a. het gebied van CO₂-reductie, en is ook bepalend voor de kosten voor het bedrijfsleven en de overheid. Uit gesprekken met de gemeente én met stakeholders is de omvang van de historische binnenstad binnen de grachten als werkvariant als uitgangspunt genomen. Deze omvang is ter illustratie in onderstaand figuur weergegeven.

Figuur 2 Omvang van Zero Emissie zone (werkvariant)



Er is bij stakeholders brede steun voor deze zonering en deze omvang past binnen het doelbereik van de gemeente om juist in dit gebied de leefbaarheid te verbeteren. Aangezien deze zone groter is dan alleen het kernwinkelgebied, past geeft deze zonering ook bij de landelijke ambities uit het Klimaatakkoord.

De gemeente en de stakeholders concludeerden dat het belangrijk is dat:

- 1 Een zone herkenbaar moet zijn voor de verkeersdeelnemers;
- 2 Dat het ruimtelijk en verkeerskundig goed te implementeren is; en
- 3 Dat een gelijk speelveld voor ondernemers in de stad geborgd moet blijven.

Aan deze voorwaarden wordt met deze omvang van de zone voldaan.

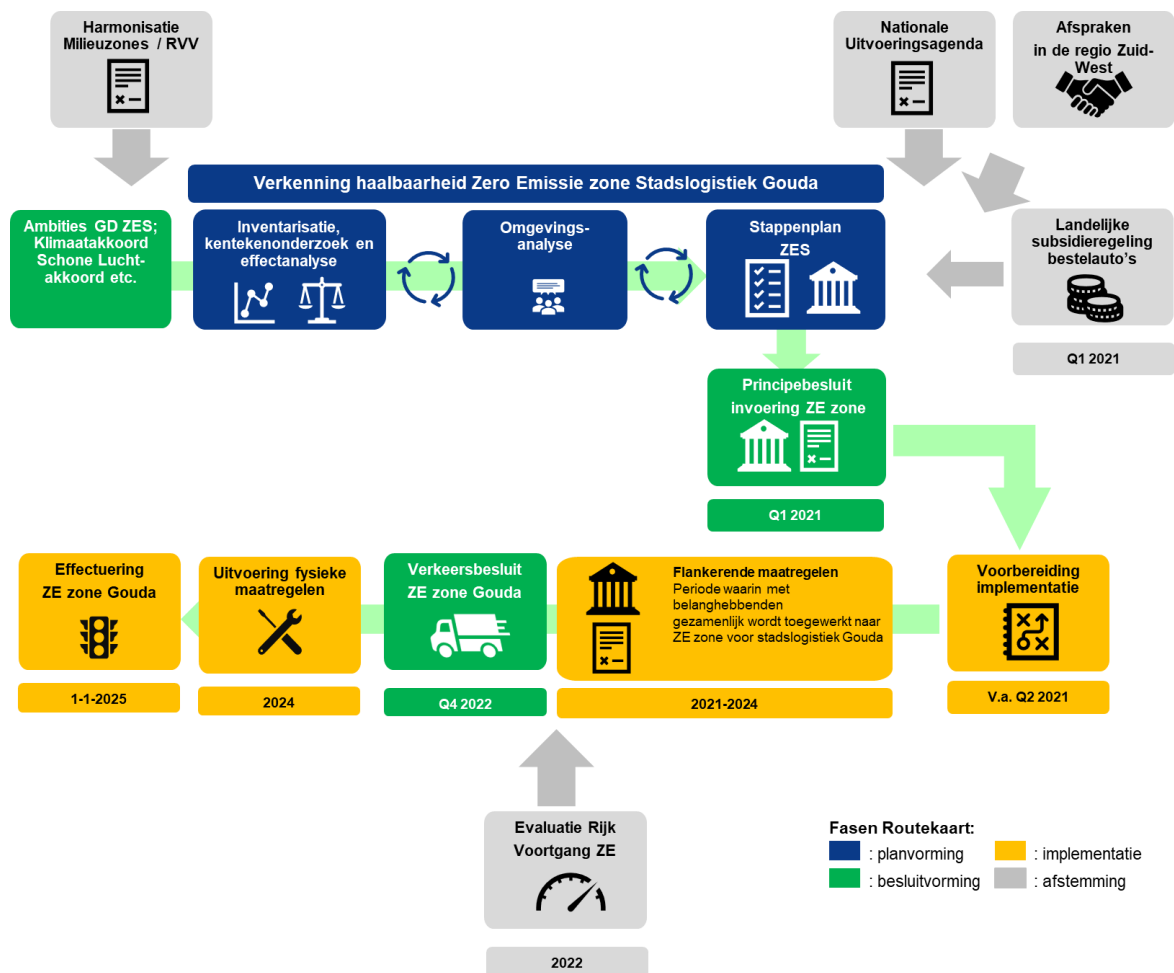
De gemeente stelt daarom voor om **het gebied binnen de grachten** als omvang voor de Zero Emissie zone te hanteren. Daarbij is het mogelijk om deze werkvariant – bij het te nemen Verkeersbesluit - verder te verfijnen om de zonering samen te laten vallen met een eventueel Verkeerscirculatieplan (VCP / Autoluwe zone). Dit betekent dat de feitelijke zone kleiner kan worden en dat de parkeergarages Nieuwe markt en Bolwerk buiten de Zero Emissie zone Stadslogistiek komen te vallen.

5 Op basis van voorliggend stappenplan wordt geconcludeerd dat een Zero Emissie zone Stadslogistiek haalbaar is. Nadat besluitvorming over dit stappenplan genomen is dient de verdere voorbereiding voor implementatie opgepakt te worden.

Met voorliggend stappenplan en bovenstaande belangrijkste conclusies kan het college en de raad een onderbouwde discussie voeren over het implementeren van de Zero Emissie zone. We vragen het College en de Raad nu te besluiten, omdat met het Rijk en in het Klimaatakkoord is afgesproken om vier jaar voorbereidingstijd te hanteren voor ondernemers, zodat zij zich kunnen voorbereiden op de invoering. Om recht te doen aan de vier jaar voorbereidingstijd kan in 2025 eerst worden gestart een waarschuwingsperiode en actieve communicatie i.p.v. direct op 1/1/2025 handhavend op te treden.

Indien een positief besluit over het implementeren van de Zero Emissie zone genomen wordt, dienen er tot aan 2025 diverse zaken verder uitgewerkt en opgesteld te worden. Deze vervolgstappen en mijlpalen zijn in onderstaande **routekaart** gevisualiseerd en in paragraaf 4.3 verder toegelicht.

Figuur 3 Routekaart naar invoering Zero Emissie zone Stadslogistiek



Belangrijk aandachtspunt bij deze routekaart is het blijven informeren en activeren van belanghebbenden. Uit de omgevingsanalyse bleek veel energie om met de gemeente samen te werken aan de Zero Emissie zone Stadslogistiek. Aan de gemeente wordt aanbevolen om deze “triple helix” energie te blijven benutten bij de uitwerking van het lokale ontheffingenbeleid, het verkeersbesluit (en laten toetsen door belanghebbenden), de communicatie aanpak en om een (regionaal) uitvoeringsprogramma op te stellen voor het nemen van stimulerende en faciliterende maatregelen.

Bovenstaande routekaart laat ook zien dat er – ook na het vaststellen van het stappenplan – diverse uitvoeringsbesluiten genomen moeten worden. Bij het nemen van deze uitvoeringsbesluiten (d.w.z. verkeersbesluit, ontheffingenbeleid, legesbesluit) heeft de gemeente – binnen de context van de landelijke afspraken & uitgangspunten - grip en manoeuvreerruimte op de exacte voorwaarden van de Zero Emissie zone Stadslogistiek en kan zij eventueel voortschrijdend inzicht op gebied van voertuigontwikkeling benutten en andere risico's of zorgen beheersen.

6 Een flankerend pakket met stimulerende en faciliterende maatregelen is randvoorwaardelijk voor een succesvolle transitie naar ZES, maar een stadsdistributiehubs is géén doel op zich.

Ondernemers vragen om een flankerend pakket met stimulerende en faciliterende maatregelen. Dit hoeft de gemeente niet volledig zelf uit te werken, maar moet in afstemming met andere publieke partners regionaal (landsdeel Zuid-West / regio Midden-Holland) uitgewerkt worden. Voorliggend stappenplan concentreert zich op schone en duurzame logistiek. Maar een flankerend pakket moet ook gericht zijn op minder ritten en lagere belasting van de meest kwetsbare straten in het centrum (bijv. via gewichtsbepanking). Dit is randvoorwaardelijk voor het welslagen van Zero Emissie Stadslogistiek. **Schoon, duurzaam, slim en veilig dus.**

Een van de meest in het oog springende maatregelen voor slimme logistiek is de stadsdistributiehubs (al dan niet in combinatie met vervoer over water). Naast het stappenplan is aanvullend onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor de realisatie van een stadsdistributiehubs in en voor Gouda. Zo is een bureaustudie uitgevoerd naar de mogelijkheden van bundeling en stadsdistributiehubs, is er in de vorm van een ontbijtbijeenkomst met centrumondernemers gesproken over de kansen en belemmeringen voor bundeling en is er onder meer via een markttoets met potentiële exploitanten gesproken over de realisatie van een hub in en voor Gouda. Ook hebben ondernemers in de regio Midden-Holland vanuit een economische ambitie uitgesproken zich te oriënteren op de mogelijkheden voor duurzame stadsdistributie, dit initiatief is nog pril. Tot slot is een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden van vervoer over water voor Gouda en de grotere regio (Leiden/Alphen aan den Rijn).

De conclusie uit deze onderzoeken is dat er kansen zijn voor bundeling via hubs en vervoer over water en dat zowel bundeling als vervoer over water een bijdrage kunnen leveren aan het ontlasten van de kwetsbare binnenstad en daarmee voor het welslagen van de transitie naar ZES. Deze mogelijkheden dienen marktgedreven ontwikkelingen te zijn die zonder structurele overheidsbijdrage ontwikkeld worden, en zijn geen doel op zich, maar een middel om de leefbaarheid van de historische binnenstad te verbeteren.

7 Positieve effecten op leefbaarheid worden pas gerealiseerd als publieke en private partijen gaan investeren. Er zijn diverse meekoppelkansen om gemeentelijke investeringskosten te reduceren.

In de effectanalyse is een eerste inschatting gemaakt van gemeentelijke investeringskosten en zijn de jaarlijkse gemeentelijke operationele kosten in beeld gebracht. Deze eerste raming is gebaseerd op een ontvangen offerte voor camerahandhaving van de historische binnenstad en verrijkt met kosteninschattingen (kengetallen) uit andere steden. De investeringskosten zijn circa € 636.000,- (ex BTW) en de jaarlijkse operationele kosten vanaf 2025 circa € 263.000,-. De verwachting is dat de jaarlijkse operationele kosten na 5 jaar met ongeveer de helft dalen, vanwege inverteernde effecten. De ramingen dienen in de uitvoeringsfase nader uitgewerkt en gespecificeerd te worden.

Gemeentelijke investerings- en operationele kosten voor beheer en onderhoud kunnen voor meerdere doeleinden (niet alleen handhaving Zero Emissie zone) worden gebruikt, waardoor meekoppelkansen mogelijk zijn met bijvoorbeeld de uitwerking van het Verkeerscirculatieplan (VCP) en daarmee geldt dus dat niet alle kosten/investeringen toegerekend dienen te worden aan de ZE Zone Stadslogistiek.

Hoofdstuk 1 **Inleiding en ambitie gemeente Gouda**

1.1 Inleiding: een stad in beweging

In 2017 heeft de gemeente Gouda haar Mobiliteitsplan 2017-2026 “Stad in Beweging” vastgesteld. Eén van de opgaven is om het beeld en de beleving van de historische binnenstad te borgen en te versterken. Daarop volgend heeft het College in het coalitieakkoord van 2018 opgemerkt dat in de historische binnenstad diverse kansen, ambities, maar ook opgaven samenkomen en dat daarop actie nodig is. Het Coalitieakkoord spreekt daarover het volgende uit:

*“We gaan onderzoeken hoe we de **luchtkwaliteit in de stad kunnen verbeteren door emissies vanuit het verkeer terug te brengen**. Elementen die we onder meer in het onderzoek meenemen zijn het **autoluw maken van de binnenstad** en de randen, het uitbreiden van 30 km-zones en het **terugdringen van vervuilende voertuigen**, alsmede **het stimuleren van schone vormen van vervoer** door bijvoorbeeld betere laadinfrastructuur. We **bevorderen de invoering van een stedelijke distributie** met als doel om de **bevoorrading van winkels en bedrijven zo te organiseren dat het leidt tot een vermindering van overlast en luchtvervuiling**.”*

Bron: Coalitieakkoord 2018-2022 gemeente Gouda

Om aan deze integrale opgave invulling te geven heeft de gemeente in 2018 een uitvoeringsprogramma Mobiliteit 2018-2020 opgesteld. Duurzame stadslogistiek en het autoluw maken van de binnenstad zijn als onderdeel van dit programma steeds meer onder de aandacht gekomen. Veel genoemde maatregelen zijn maatregelen die de gemeente niet alleen zelf kan nemen, maar waarbij ook marktpartijen een initiërende rol hebben. Denk bijvoorbeeld aan de realisatie van stadsdistributiehubs voor het consolideren van goederenstromen.

Extra opgave is om de overmatige trillingen in de binnenstad van zwaar wegverkeer te reduceren. Ook onder bewoners is het weren van (een deel van het) zwaar vervoer een belangrijk middel voor het verbeteren van de leefbaarheid in de binnenstad.

Om versnelling aan te brengen bij het implementeren van het uitvoeringsprogramma Mobiliteit 2018-2020 heeft Buck Consultants International (BCI) in het voorjaar van 2019 een **Quickscan Duurzame en slimme stadslogistiek** uitgevoerd. In deze quickscan is de haalbaarheid van diverse genoemde projectideeën uit het uitvoeringsprogramma verkend en is een prioritering van maatregelen opgesteld.

Een van de aanbevelingen uit het onderzoek van BCI was om de **Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek (GD ZES) te ondertekenen** en de **ambitie te onderschrijven om toe te werken naar zero emissie stadslogistiek in de historische binnenstad van Gouda**. BCI

adviseerde **daarvoor een stappenplan uit te werken** dat als basis dient om een bestuurlijk implementatiebesluit te nemen voor het invoeren van een Zero Emissie zone voor de stadslogistiek in 2025.

Voorliggend Stappenplan “Zero Emissie zone Stadslogistiek Historische binnenstad Gouda” geeft hieraan invulling.

Zero Emissie gaat over voertuigen die geen uitstoot hebben aan de uitlaat. Stadslogistiek wil zeggen al het bestel- en vrachtverkeer dat gebruikt wordt voor het vervoer van goederen en diensten (het stappenplan gaat dus niet over ander type voertuigen zoals personenauto's, brommers & scooters of OV-bussen). We werken toe naar de invoering van een ZE zone Stadslogistiek per 1 januari 2025.

We maken daarbij geen onderscheid naar deelsectoren, zoals post- en pakketten, bouwlogistiek, horecabelevering, retail etc. Dit is conform de landelijke wetgeving. Wel kijken we specifiek naar de effecten van invoering voor MKB'ers en ZZP'ers (onderaannemers) en wordt ingegaan op de contouren van een ontheffingenbeleid.

Probleemstelling

De gemeente Gouda wil toewerken naar het nemen van een **onderbouwd besluit** voor het instellen van een Zero Emissie Zone Stadslogistiek. Belangrijk aandachtspunt en onderdeel van de noodzakelijke verkenning is dat meer inzicht dient te ontstaan in de effecten van het implementeren van een ZE-zone. Ook is er behoefte aan meer inzicht in het huidige bevoorradingsprofiel binnen de gemeente. Deelvragen die aan de orde komen zijn:

- Wat is de omvang van de stadslogistiek? (par 2.1).
- Loopt gemeente Gouda in de pas met andere gemeenten en landelijke ambities op gebied van Klimaat? (par 2.2.).
- Is Zero Emissie stadslogistiek haalbaar en betaalbaar? (par 2.3.).
- Ondersteunen ondernemers en overige belanghebbenden de ambitie van de gemeente om toe te werken naar een Zero Emissie zone voor stadslogistiek? (hst 3).
- Wat moet de gemeente nu doen om in 2025 een Zero Emissie zone geïmplementeerd te hebben? (hst 4).
- Wat is het effect van het invoeren van een Zero Emissie zone voor de stadslogistiek en is het een kosteneffectieve maatregel om de CO₂ uitstoot van het wegverkeer te reduceren? (4.2).

1.2 Leeswijzer: van idee naar uitvoering

In dit inleidend hoofdstuk is kort ingegaan op de achtergrond en bestuurlijke opgave voor implementatie van de Zero Emissie zone.

In hoofdstuk 2 gaan we allereerst in op de omvang van de Stadslogistiek in het historisch centrum van Gouda. Immers meten is weten! Ook brengen we de belangrijkste trends,

ontwikkelingen en (wettelijke) kaders in beeld waarbinnen gemeente Gouda een Zero Emissie zone voor stadslogistiek kan (en mag) uitwerken. Het gaan we in op de verschillende programma's, pilots op gebied van duurzame stadslogistiek, de afspraken vanuit het Klimaatakkoord en harmonisering. Ook wordt ingegaan op goede voorbeelden en de technische én economische beschikbaarheid van Zero Emissie vervoersmiddelen.

In hoofdstuk 3 gaan we uitgebreid in op de uitkomsten van de omgevingsanalyse. We hebben met behulp van ronde tafel bijeenkomsten de belangrijkste kansen, belemmeringen en concrete hulpvragen van belanghebbenden opgehaald.

In hoofdstuk 4 wordt het stappenplan voor implementatie van de Zero Emissie zone voor stadslogistiek concreet beschreven en uitgewerkt. Dit hoofdstuk is de kern van de voorgestelde aanpak om een Zero Emissie zone in 2025 te implementeren. Ook is in dit hoofdstuk op hoofdlijnen in gegaan op de effecten van het invoeren van de ZE zone Stadslogistiek. Het hoofdstuk sluit af met een routekaart.

Betekenis voor stappenplan

- *In de historische binnenstad komen veel opgaven samen. Er is een breed besef dat er iets gedaan moet worden om de leefbaarheid in dit gebied te verbeteren en daadwerkelijk een stap te zetten richting schone en slimme stadslogistiek.*
- *Stadslogistiek betekent al de ingezette bestel- en vrachtvoertuigen (N1, N2 en N3).*
- *We werken toe naar de implementatie van de Zero Emissie zone per 1/1/2025, conform de aanpassing van het RVV, de ambities vanuit het Klimaatakkoord en de nationale uitvoeringsagenda stadslogistiek: Op weg naar Zero Emissie (d.d. 27 november 2020).*
- *Door het Rijk (via aanpassing van het RVV volgens de harmonisering van de milieuzones) wordt het toegangsregime bepaald. De gemeente Gouda conformeert zich hieraan.*
- *Emissieloos, Zero Emissie en Nul Emissie betekenen hetzelfde, namelijk géén uitstoot van uitlaatgassen. Er zal wel uitstoot blijven van remmen en bandenslijtage. We schrijven daarbij de techniek niet voor, batterij-elektrisch of waterstof-elektrisch zijn beide mogelijk om aan de norm te voldoen. De verschillende benamingen worden in dit rapport afwisselend gebruikt.*

Hoofdstuk 2 Trends en ontwikkelingen

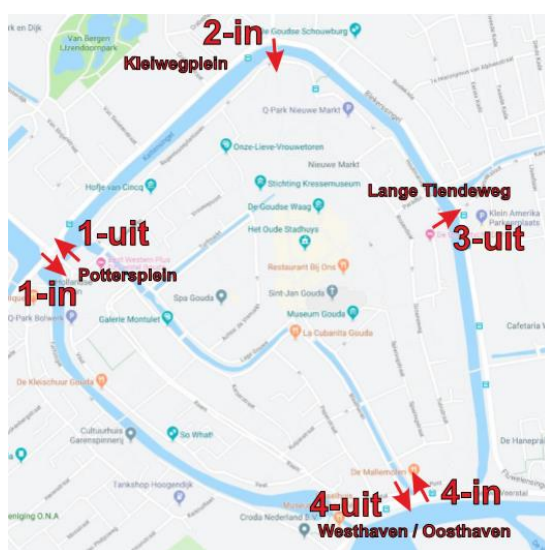
2.1 Omvang stadslogistiek: groeiende trend door toename inwoners en E-commerce

De gemeente Gouda heeft in het kader van haar mobiliteitsbeleid in 2018 een verkeersonderzoek uitgevoerd naar de omvang van het verkeer in Gouda. Belangrijkste doel daarbij was om inzicht te krijgen in de verhouding herkomst/bestemmingsverkeer en doorgaand verkeer. Dit onderzoek had betrekking op het totale verkeer in de stad en heeft op netwerkniveau nuttige inzichten opgeleverd, maar geeft geen (of zeer beperkt) inzicht in de omvang van de stadslogistiek in de beoogde Zero Emissie zone.

Terecht hebben ondernemers daarom aan de gemeente gevraagd om de omvang van de stadslogistiek in beeld te hebben: **meten is weten**. Op basis van feiten en cijfers kan beter gediscussieerd worden over de nut en noodzaak en kunnen de effecten van een eventuele Zero Emissie zone voor stadslogistiek beter worden gekwantificeerd. Ook kan inzicht in de omvang van de stadslogistiek ertoe bijdragen dat potentiële exploitanten van stadsdistributiehubs beter inzicht krijgen in het marktpotentieel voor bundeling.

BCI heeft daarom als onderdeel van deze studie op twee representatieve werkdagen een goederenvervoertelling uitgevoerd op alle in- en uitgangsroutes van de historische binnenstad. Zie ter illustratie figuur 2.1 voor de diverse telpunten.

Figuur 2.1 Telpunten in- en uitgangsroutes historische binnenstad



De resultaten van deze analyse zijn als aparte bijlage (bijlage 1) bij dit stappenplan gevoegd. De belangrijkste conclusies van de uitgevoerde goederenvervoertelling zijn:

- 1 Er worden dagelijks ca 2.000 bestel- en vrachtvoertuigen waargenomen die in en uit de historische binnenstad komen.
- 2 Dit zijn dagelijks ca. 1.000 unieke voertuigen.
- 3 Ruim 90% van de voertuigen kan gekenmerkt worden als bestelauto en 10% vrachtwagen.
- 4 Vrachtwagens kennen een “piek” tijdens typische bevoorradingsuren (6-11uur). Bestelvoertuigen worden meer gelijkmatig over de dag in de Historische binnenstad waargenomen.
- 5 Aanvullend kwalitatief onderzoek liet zien dat de verblijfsduur van geïnterviewde chauffeurs (n=43) overwegend (#29) minder dan een half uur is. Dit zijn vooral incidentele vervoerders die de lading mogelijk beter via een stadsdistributiehuis zouden kunnen aanbieden.
- 6 Afzonderlijke ritprofielen van enkele typische segmenten van stadslogistiek laten een zeer divers gebruik van de “last mile” zien. Gouda is hierin niet uniek en dit beeld past bij de landelijke inzichten rondom stadslogistiek.

Voorbeeld Post en Pakket

3 september

Voertuig 1: bestelbus **Voertuig 4: bestelbus**

1-IN	10:10	4-IN	16:07
1-UIT	10:21	3-UIT	16:17
2-IN	10:24	4-IN	18:01
3-UIT	12:22	3-UIT	18:20
1-IN	13:52	1-IN	19:48
3-UIT	15:28		
2-IN	15:30		
1-UIT	16:06		

Verblijftijd centrum: 29
minuten + tijd na
20.00 uur

Totaal in Gouda: 5 uur 56 minuten
Waarvan verblijftijd centrum: 4 uur 21 minuten

Voertuig 2: bestelauto

4-IN	10:50	NB – er zijn nog 2 kentekens van DHL waargenomen (bestelauto en bestelbus), deze zijn niet ingetekend
4-UIT	11:16	
2-IN	11:21	
1-UIT	11:51	
4-IN	12:48	
1-UIT	13:51	

Verblijftijd centrum: 1 uur 59 minuten

Voertuig 3: vrachtwagen

2-IN	9:52
3-UIT	10:42

Verblijftijd centrum: 50 minuten



Voorbeeld Afvalinzameling en retourstromen

5 september

Voertuig 1: vuilniswagen

3-UIT	7:52
2-IN	8:13
1-UIT	10:06
1-IN	10:24
3-UIT	10:55
2-IN	11:10
4-UIT	11:30
4-IN	11:37
3-UIT	12:17
2-IN	13:43
1-UIT	14:58
2-IN	18:02
4-UIT	18:15
4-IN	18:15
1-UIT	18:57
2-IN	19:00

In totaal zijn op 5 september 10 unieke kentekens van Cyclus waargenomen, waaronder 4 vuilniswagens, bestelauto's en bakwagens met opbouw. Het hier ingetekende voertuig had de langste verblijftijd in het centrum.

Totaal in Gouda: > 11 uur en na 20.00 uur
 Waarvan verblijftijd centrum: 5 uur 44 minuten en na 20.00 uur



Betekenis voor stappenplan

- De waargenomen intensiteiten van in- en uitgaande ritten bij de in- en uitgaande routes van Historische binnenstad zijn door BCI gebruikt om de totale jaarlijkse omvang van de stadslogistiek te bepalen.
- De (jaarlijkse) omvang van de stadslogistiek in voertuigkilometers is nodig om enerzijds inzicht te kunnen bieden in de klimaat- en milieueffecten. Anderzijds biedt het inzicht in het aantal voertuigkilometers een orde grootte inzicht in termen van het verschil in gebruikskosten per kilometer tussen conventionele en Zero Emissie voertuigen.
- Meer hierover in hoofdstuk 4.2 waar we uitvoerig in gaan op de belangrijkste inzichten vanuit de effectanalyse. De (economische) effectanalyse is daarnaast separaat als aparte deelanalyse in bijlage 2 bijgevoegd.
- De deelrapportage kan door marktpartijen gebruikt worden om een eerste inzicht te krijgen op de haalbaarheid van bundeling via een stadsdistributiehuis of andere slimme logistieke oplossingen.
- Ondanks Corona verwachten we dat de omvang van de stadslogistiek naar de toekomst toe toeneemt vanwege de toename van het aantal inwoners (verstedelijking) en groei van internet-verkopen (e-commerce) in woonwijken.

2.2 Landelijke spelregels: het handelingsperspectief voor gemeente Gouda

In deze paragraaf gaan we kort in op de landelijke spelregels die gelden en die daarmee het handelingsperspectief voor de gemeente Gouda bepalen bij het nemen van een besluit over de Zero Emissie zone. Voor meer achtergrondinformatie verwijzen we naar bijlage 3. We gaan in deze paragraaf achtereenvolgens in op:

- A Georganiseerde samenwerking, programma's en pilots
- B Concrete afspraken voor invoering van Zero Emissie zones in G40 binnen klimaatakkoord
- C Harmonisatie toegang voor binnensteden: één set spelregels

A Georganiseerde samenwerking, programma's en pilots

Verschillende convenanten, ondersteuningstrajecten en platforms zijn de afgelopen jaren ontwikkeld en bieden een brede basis om als gemeente Gouda stappen te zetten naar ZES. Deze vormen van samenwerking bieden, ondanks dat zij geen wettelijke basis hebben of harde afspraken bevatten, wel een stip op de horizon en publiek-private energie voor de ontwikkeling van duurzame stadslogistiek. De rode draad uit de verschillende vormen van samenwerking zijn:

- Publieke en private partijen kunnen meedoen met samenwerkingsprojecten en ervaring opdoen binnen de nationaal georganiseerde Green Deals. Relevante informatie en ervaringen zijn te vinden in onder andere de Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek (GD ZES) vanaf 2014.
- De Nationale Uitvoeringsagenda Stadslogistiek (op weg naar zero-emissie) bevat een aanpak en acties voor duurzame en efficiënte stadslogistiek op landelijk niveau en zijn een nadere verbijzondering van de afspraken uit het klimaatakkoord en de harmonisering van de milieuzones. Voorzien wordt dat deze uitvoeringsagenda in het voorjaar van 2021 ondertekend wordt. Ook Gemeente Gouda wordt gevraagd deze landelijke agenda te ondertekenen.
- Het Rijk heeft in 2019 een Samenwerkingsprogramma Expertpool Stadslogistiek (SPES) opgericht om kennisontwikkeling en kennisdeling tussen gemeenten te stimuleren, waaraan gemeente Gouda al actief deelneemt.
- De Nationale en Regionale Agenda's voor Laadinfrastructuur (NAL en RAL) coördineren de organisatie van voldoende laadinfrastructuur voor personenvervoer en logistiek, waarbij de gemeente Gouda eveneens betrokken is.

B Concrete afspraken voor invoering van Zero Emissie zones in G40 binnen klimaatakkoord

In het nationale Klimaatakkoord zijn concrete afspraken gemaakt tussen publieke en private partijen **om per 1 januari 2025 in 30 tot 40 gemeenten middelgrote Zero Emissie zones in te voeren. En dit uiterlijk in 2020 aan te kondigen**. Dit laatste zodat marktpartijen hier vier jaar van tevoren op kunnen anticiperen. Tegelijkertijd biedt het Klimaatakkoord een integraal pakket aan maatregelen ter ondersteuning van de invoering van Zero Emissie zones. Er dient ook een regionale uitwerking te volgen, hierover zijn op landsdeel niveau Zuid-West afspraken met het Rijk gemaakt (BO-MIRT verband). Het Rijk behoudt zich het recht voor om, indien gemeenten onvoldoende voortgang maken, zelf te komen tot landelijke invoering van de ZE Zones Stadslogistiek per 2030. Zie bijlage 3 voor een uitgebreide toelichting op de afspraken uit het Klimaatakkoord.

C Harmonisatie toegang voor binnensteden: één set spelregels

Om wildgroei van verschillende toegangsregels van de binnensteden te voorkomen heeft het Rijk uniforme afspraken gemaakt voor de invoering van Zero Emissie zones Stadslogistiek. Deze regels zijn in de kamerbrief van [5 oktober 2020](#) aangekondigd en worden in het voorjaar van 2021 in het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 (RVV, 1990) in wetgeving verankerd. Relevant voor het implementatieplan is het volgende:

- In het RVV worden de uniforme afspraken opgenomen die bepalen welke mogelijkheden gemeenten hebben tot het invoeren van Zero Emissie zones Stadslogistiek. Het RVV 1990 vormt het juridisch kader.
- Aanvullend op de nationale normeringen voor de verschillende voertuigcategorieën heeft het Rijk¹ ook ontheffingen opgenomen en blijft lokaal maatwerk op basis van het RVV mogelijk voor gemeenten (zie bijlage 3 voor een toelichting).

Betekenis voor stappenplan

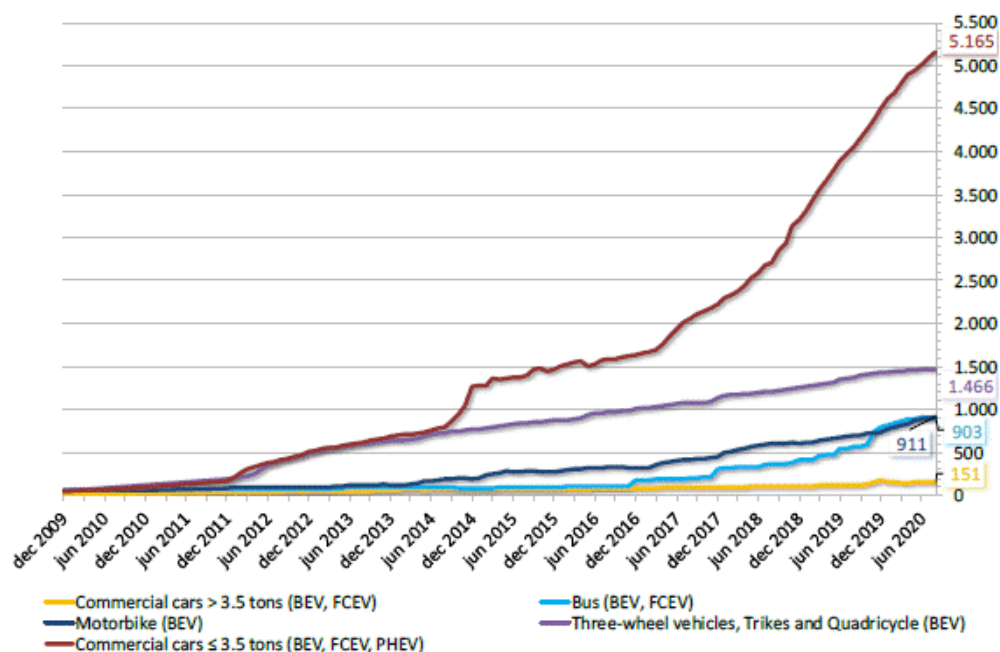
- *Blijf als gemeente Gouda participeren in vrijwillige samenwerkingen die als doel hebben ZES te stimuleren, zoals de landelijke uitvoeringsagenda Stadslogistiek.*
- *Er zijn diverse goede voorbeelden bekend van schone en slimme stadsdistributie die ook in Gouda succesvol geïmplementeerd kunnen worden, mits hiervoor de juiste kaders worden geboden (faciliteren & stimuleren) en dat publieke- en private partijen elkaar versterken en met elkaar gaan samenwerken.*
- *Het Klimaatakkoord biedt een integraal pakket aan maatregelen ter ondersteuning van de invoering van Zero Emissie zones Stadslogistiek. Er dient ook een regionale uitwerking te volgen. Hierover zijn op landsdeel niveau Zuid-West afspraken met het Rijk gemaakt (BO-MIRT).*
- *Gemeente Gouda volgt de landelijke kaders die met de aangepaste RVV zijn vastgelegd en die per 1 januari 2020 in werking treden en focust alleen op de uitwerking van een Zero emissie zone voor stadslogistiek (bestel/vracht) per 2025.*
- *De vrijstellings- en ontheffingencategorieën zijn in de kamerbrief (IenW, 2020) benoemd en worden door het Rijk in het voorjaar van 2021 in het RVV juridisch verankerd. Daarnaast vindt in 2022 een landelijke evaluatie plaats en wordt de voortgang gemonitord.*

¹ In het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens, RVV 1990.

2.3 Technische en Economische beschikbaarheid Zero Emissie voertuigen

Een belangrijk voorwaarde voor het slagen van de Zero Emissie ambitie van Gouda en andere (Nederlandse) steden is de beschikbaarheid van emissievrije voertuigen. Daarvoor geldt zowel dat deze in voldoende aantallen en uitvoeringen beschikbaar moeten zijn, als wel de betaalbaarheid van deze voertuigen. In deze paragraaf geven we op hoofdlijnen inzicht in de ontwikkelingen op gebied van technische en economische beschikbaarheid van Zero emissie bestel en vrachtvoertuigen. We starten met het schetsen van een overzicht van de verkopen van elektrische bestel- en vrachtvoertuigen.

Figuur 2.2 Verkopen elektrische bestel- en vrachtvoertuigen. (Bron: RVO, september 2020)



Technische Beschikbaarheid

Bestelwagens: De bestelwagen is technisch reeds beschikbaar voor verschillende stadslogistieke toepassingen. Het merendeel van de fabrikanten met een groot marktaandeel op de Europese bestelautomarkt biedt inmiddels één of meerdere elektrische modellen aan. Ook zijn nieuwe toetreders op de bestelautomarkt, zoals Streetscooter en DFSK CityTransporter. De actieradius van de voertuigen is in de afgelopen jaren flink verbeterd. Veel voertuigen hebben nu al een actieradius van boven de 150 kilometer: dat voor veel ondernemers voldoende zal zijn aangezien 80% van de bestelauto's gemiddeld maximaal 130 km per dag aflegt (Topsector Logistiek, 2017). Wel geldt voor deze bedrijfswagens dat ze veelal nog geen zware aanhanger kunnen trekken. Dat is met name voor het serviceverkeer en in de bouw van belang. Het is de verwachting dat in de komende jaren het aantal beschikbare

voertuigtypes zal toenemen en de technische specificaties verbeteren, zodat in 2025 in de meeste gevallen een volwaardig alternatief beschikbaar zal zijn (o.a. Topsector Logistiek, 2018).

Tabel 2.1 Overzicht van elektrische bestelauto's (stand per 15 oktober 2020, niet geheel uitputtend)

Merk	Type	Laadvolume (m ³)	Actieradius	Vanaf prijs
Nissan	e-NV200	4,2	200	€ 32.020
Renault	Master Z.E. L1H1	8	185	€ 60.200
Renault	Master Z.E. L3H2	13	165	€ 63.100
Renault	Kangoo Z.E.	3,5	200	€ 28.365
Mercedes-Benz	eVito L2	6	151	€ 43.335
Mercedes-Benz	eVito L3	6,6	150	€ 44.210
Mercedes-Benz	eSprinter	11	120	€ 53.990
Streetscooter	Work Box 20	4,3	101	€ 16.995
Streetscooter	Work Box 40	4,3	205	€ 23.995
Streetscooter	Work L Pure 40	9,4	187	€ 32.995
Citytransporter	Cargo Box K01H	3,7	80	€ 21.650
Volkswagen	e-Crafter	10,7	173	€ 49.950
Toyota	Proace	4,6	300	€ 31.995
Maxus	E-Deliver 3 SWB	4,8	158	€ 31.990
Maxus	E-Deliver 3 LWB	6,3	230	€ 37.490
Maxus	EV80	11	154	€ 50.900
Goupil	G4	2,4	135	€ 18.050
Goupil	G5	6	200	n.n.b.
Goupil	G6	9	150	n.n.b.
Peugeot	e-Expert	6,6	230-330	Aangekondigd
Citroën	Ë-Jumpy M50	5,3	230	€ 29.300
Citroën	Ë-Jumpy M75	5,3	330	€ 36.700

Bron: inventarisatie bij fabrikanten

Naast de batterij-elektrische bestelauto's zijn ook waterstof-elektrische modellen aangekondigd. Deze komen naar verwachting volgend jaar op de markt. Het betreft onder andere de Crafter van Volkswagen, de Master en Kangoo van Renault en de H350 van Hyundai. De actieradius van deze voertuigen varieert tussen de 300 en 500 kilometer. De voertuigen hebben ook meer motorvermogen tot 136 Pk en daarmee meer trekkracht dan de batterij-elektrische modellen. Deze ontwikkeling is dan ook veelbelovend voor toepassing door bedrijven

die vervoer over langere afstanden verzorgen, relatief veel kilometers maken of meer trekkracht nodig hebben.

Vrachtwagens: Het aanbod van elektrische vrachtwagens is op dit moment een stuk kleiner en betreft vooral lichtere vrachtvoertuigen. Het gaat veelal om bakwagens, overigens zijn deze goed geschikt voor toepassing in de stadslogistiek. De vrachtvoertuigen zijn niet altijd als productieversie te bestellen. De huidige elektrische voertuigen op de weg zijn veelal ombouwvoertuigen, al verandert dat beeld wel. Zo hebben VDL en DAF Trucks de handen ineengeslagen voor de productie van een e-truck waarvan de eerste exemplaren nu door Jumbo Supermarkten en Ahold Delhaize worden getest. Verder hebben zowel Volvo als Mercedes-Benz aangekondigd in 2020 respectievelijk 2021 de productie en verkoop te starten van vrachtwagens voor binnenstedelijke distributie. Hiermee ontstaan dus af-fabriek productielijnen.

Tabel 2.2 Overzicht van enkele elektrische vrachtauto's (per 15-10-2020, bron: diverse websites voertuigfabrikanten, let op: niet alle voertuigen zijn productieversie)

Merk	Type	Tonnage	Actieradius (km)
eMOSS	EMS 10/12/16/18	10-18	50-250
Framo	E280 / e440	Max 44	100
E-trucks Europe (pilot)	Ombouw naar waterstof		360
VDL / DAF	DAF CF Electric VDL E-Power	37	100-200
DAF	LF Electric	16	220
MB	Urban e-truck	26	200
Volvo	FL Electric	16	Max 300
Volvo	FE Electric	27	130-200
Mitsubishi	eCanter	7,5	100

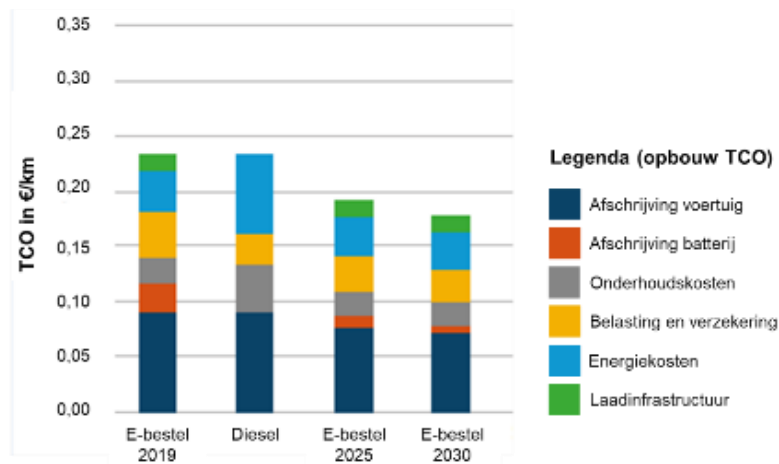
Economische beschikbaarheid

Met betrekking tot economische beschikbaarheid zijn (er voor ondernemers) twee elementen van belang, (1) de aanschafprijs en de (2) Total Cost of Ownership (TCO), oftewel de totale kosten over de gehele gebruiksperiode. Voor de aanschafprijs geldt in alle gevallen, voor zowel bestel- als vrachtvoertuigen, dat deze nog fors hoger zijn dan bij conventionele voertuigen. Op dit moment kan een elektrisch voertuig tot wel drie keer zo duur zijn als de dieselvariant. Dit komt onder meer vanwege de hoge ontwikkelkosten, de kleine productie- en verkoop aantallen en de eventuele ombouwkosten. Onderzoek van de Topsector Logistiek in 2018 naar elektrische bestelauto's geeft aan dat in 2035 de aanschafprijs van een elektrische of diesel bestelwagen ongeveer gelijk liggen².

² Topsector Logistiek (2018) Elektrische bestelauto's in Nederland.

Bij de aanschafbeslissing van ondernemers is naast de aanschafprijs vooral de TCO van belang. Het eerdergenoemde onderzoek van de Topsector Logistiek geeft aan dat in de komende jaren de TCO (uitgedrukt in kosten per km) voor elektrisch in diverse scenario's nog hoger liggen dan voor conventionele voertuigen, maar wel sterk dalend is. Het omslagpunt is echter sterk afhankelijk van verschillende factoren zoals de ontwikkeling van de accuprijs, het inzetpatroon, de kosten waarvoor stroom geladen kan worden en restwaarde. Daarnaast is het van belang dat er veel Zero Emissie zones ingesteld worden, waardoor de vraag naar de nul-emissie voertuigen stijgt en daarmee de prijs daalt.

Figuur 2.3 Kosten elektrische bestelauto (€cent/km), voorbeeld kleine bestelwagen (30 kWh), 70 km/dag



Bron: Topsector Logistiek (2019). Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen in stadslogistiek. [Link.](#)

In een recent gepubliceerd onderzoek van de Topsector Logistiek (2019) zijn de nieuwste inzichten met betrekking tot de TCO van elektrisch rijden beschreven. Deze inzichten van juli 2019 geven aan dat de TCO, uitgedrukt in prijs per km voor diverse inzetpatronen in 2025 positief is ten opzichte van de huidige TCO van conventionele voertuigen. Het omslagpunt bij aanschaf zit vóór 2025. Dit geldt voor kleine, middelgrote en grote bestelauto's (zie bovenstaand voorbeeld voor kleine bestelwagens). Voor vrachtauto's (kleine bakwagen, grote bakwagen en trekker-oplegger) is de TCO voor de elektrische varianten in 2025 nog niet positief en ontstaat dit omslagpunt richting 2030, afhankelijk van het specifieke inzetpatroon kan dit punt eerder of later vallen.

Het gerenommeerde Bloomberg NEF scherpte recent (ook juli 2019) zijn verkoopprognoses aan vanwege de sterker dan verwachte gedaalde accuprijzen (\$/kWh). Verder liggen de brandstofkosten voor elektrische bestelauto's lager dan dieselvarianten dat in het voordeel is voor segmenten met een relatief hoog jaarkilometrage zoals handel en logistiek. In de bouwsector ligt het jaarkilometrage lager dat voor de TCO van een elektrische bestelwagen nadelig uitpakt.

Voor vrachtwagens liggen de aanschafkosten op dit moment nog fors hoger, dit is met name omdat de huidige beschikbare modellen in feite ombouwvoertuigen zijn. Met het beschikbaar komen van af-fabriek modellen zal de aanschafprijs wel dalen, maar zal in de komende jaren toch nog boven de aanschafprijs van een dieselvariant liggen. Hierbij moet ook rekening

gehouden worden met de investeringskosten voor de (zware) laadinfra die nodig is voor vrachtauto. Deze laadpalen zijn momenteel nog erg duur en de prijsontwikkeling daarvan is onzeker.

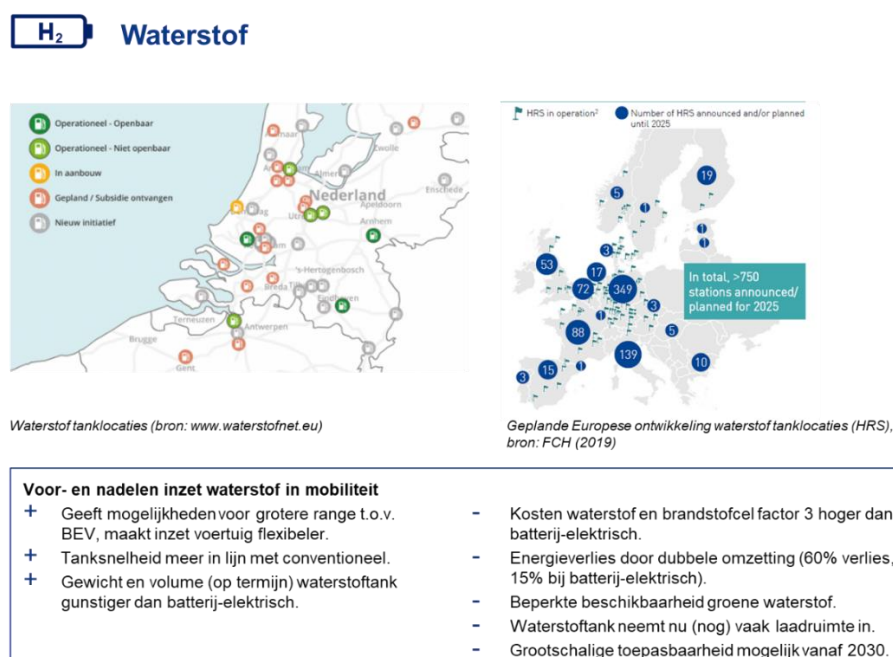
Het voorspellen van toekomstige gebruikskosten (TCO) is altijd afhankelijk van de kwaliteit van de modelgegevens en aannames die worden gedaan en kan voor een individuele gebruiker anders uitpakken. Onze conclusie is wel dat hoe recenter het onderzoek naar de economische haalbaarheid van Zero Emissie alternatieven wordt, hoe positiever de TCO-resultaten zijn. Het kan ook geconcludeerd worden dat de elektrische bestelauto's over het algemeen sneller rendabel is, vergeleken met vrachtwagens. Dit geeft aan dat de in het Klimaatakkoord voorgestelde overgangsregeling voor emissieklasse Euro VI vrachtwagens, vanuit het perspectief van economische beschikbaarheid, niet overbodig is.

Doorontwikkeling van Waterstof-elektrisch rijden

Voor de technische- en economische beschikbaarheid van Zero-emissie voertuigen hebben we ons vooral geconcentreerd op de beschikbaarheid van batterij-elektrisch voertuigen, omdat hiervoor nu op grote schaal door de industrie is geïnvesteerd wordt. Zoals diverse onderzoeken en praktijkdemonstraties aangeven zal batterij-elektrisch rijden naar verwachting niet voor alle toepassingen geschikt zijn en zijn er knelpunten die al dan niet in de toekomst worden opgelost. Naast batterij-elektrisch rijden zijn er ook marktpartijen die inzetten op waterstof-elektrisch vervoer. Vooral in segmenten waar een lange afstand of hoog piekvermogen nodig is, is dit een kansrijk segment.

In onderstaand figuur zijn een aantal voor- en nadelen van inzet van waterstof in de mobiliteit weergegeven en zijn initiatieven weergegeven voor het realiseren van waterstofvulpunten.

Figuur 2.4 Mogelijkheden van Waterstof in mobiliteit (bron: BC, 2019)



Overheden (en dus ook gemeente Gouda) kunnen de ontwikkeling van Waterstof in de mobiliteit stimuleren door vraag en aanbod bij elkaar te brengen (realisatie vulpunt én afnemers) en door zelf in inkooptrajecten en aanbestedingen eisen op te nemen op gebied van emissies.

Zo werkt Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) in opdracht van Provincie Zuid-Holland al aan het stimuleren van mobiliteit op waterstof, met name door het geven van voorlichting aan bedrijven. Ook heeft de omgevingsdienst de potentiële vraag en randvoorwaarden voor kansrijke locaties in beeld gebracht. Een van de ideeën is dat er ook een “regionale waterstof tafel”, zoals in de [Drechtsteden](#), wordt opgericht.

Het onlangs afgesloten Schone Lucht Akkoord (SLA) spreekt verder **“Emissie-eisen opnemen bij inkoop of vergunningverlening van voertuigen of transportdiensten voor deelnemende overheden. Uiterlijk in 2020 afspraken maken over concrete gunningscriteria en over de periodieke aanscherping tot 2030. Inzet is om zo snel mogelijk (oudere) dieselveertuigen te vervangen door schonere (elektrische) alternatieven”**.

Betekenis voor stappenplan

- Blijf aandacht houden voor m.n. de economische beschikbaarheid van Zero Emissie voertuigen.
- Houd daarom bij implementatie van het stappenplan rekening met actuele (herziene) inzichten voor de TCO van Zero Emissie. Een van de conclusies is dat het meest recent onderzoek positievere uitkomsten heeft vergeleken met studies van een aantal jaar geleden.
- In de uitvoeringsagenda Stadslogistiek: op weg naar Zero-emissie, wordt aangekondigd dat in 2022 in een landelijke evaluatie van harmonisatie van de milieuzones wordt uitgevoerd. De evaluatie houdt onder meer rekening met de beschikbaarheid van Zero-emissievoertuigen en logistieke laadinfrastructuur en kan leiden tot een aanpassing van het RVV. Eenzelfde evaluatie is voorzien in 2024 voor bijzondere voertuigen.
- Behoud daarom ruimte om naar aanleiding van de landelijke evaluatie of voortschrijdend inzicht het ontheffingenbeleid bij te stellen.
- Verwacht dat in 2025 voor een aantal deelsegmenten geen Zero Emissie voertuig beschikbaar is.
- Wees in de uitwerking techniekneutraal. Zowel batterij-elektrisch als waterstof-elektrisch is een optie om aan de norm te voldoen.
- De overgangsregeling Emissieklasse VI vracht, een ontheffingenregeling van het Rijk en de toelating van hybride vrachtvoertuigen (tot 2030 en mits handhaafbaar) vergroten de economische betaalbaarheid van ZES.
- Houd ook rekening met andere gedragseffecten (modal shift, uitbesteding, gebruik hubs).
- Tot slot: benut goede voorbeelden die inspirerend zijn voor ondernemers om hun wagenpark stapsgewijs te vervangen.

Hoofdstuk 3 **Uitkomsten omgevings- analyse**

Een zorgvuldige invoering van de Zero Emissie Zone Stadslogistiek in Gouda kan niet zonder rekening te houden met belanghebbenden. Mede daarom heeft BCI een omgevingsanalyse uitgevoerd. Deze analyse vond zowel intern als extern, onder ondernemers, plaats.

Doel van deze analyse was om betrokkenen:

- tijdig te **informer**en over de Goudse ambitie en het voornemen te komen tot een Zero Emissie zone voor vracht- en bestelverkeer in Gouda in 2025.
- ruimte te geven om hun visie op (en concrete ideeën over) de ontwikkeling van een emissievrije zone goed voor het voetlicht te brengen (**luisteren en ophalen**).
- en tot slot ook **te stimuleren en te activeren** om betrokken te zijn bij de realisatie van de klimaatambitie, door middel van bijdragen of medewerking bij de invoering van de emissievrije zone.

Aanpak

Aan het begin van het proces heeft BCI een interne startbijeenkomst georganiseerd om ervoor te zorgen dat relevante afdelingen betrokken raakten en hun kennis ingezet kon worden voor het opstellen van een stappenplan dat goed rekening houdt met de lokale context. Voor deze bijeenkomst waren ambtenaren van diverse (beleids-)afdelingen uitgenodigd.

Daarop volgend heeft BCI samen met de gemeente Gouda een rondetafelbijeenkomst georganiseerd gericht op ondernemers en direct belanghebbenden. Beide bijeenkomsten kenden een vergelijkbare opzet waarin veel ruimte was om het gesprek te voeren over nut en noodzaak van de zone, de scope, kansen en bedreigingen en wat partijen nodig hebben om de volgende stap te maken.

Belangrijkste bevindingen

De belangrijkste bevindingen van de **interne startbijeenkomst** waren (geclusterd):

- **Zonering:** Zoek de aansluiting bij het onderzoek naar het Verkeerscirculatieplan en focus op de historische binnenstad, omdat hier meerdere opgaven samenkomen en vooral gekenmerkt wordt door stadslogistieke bewegingen (bestemmingsgebied).
- **Meekoppelkansen:** Bij een eventueel Verkeerscirculatieplan zijn er ook mogelijkheden voor het verminderen van de overlast van parkerende touringcars.

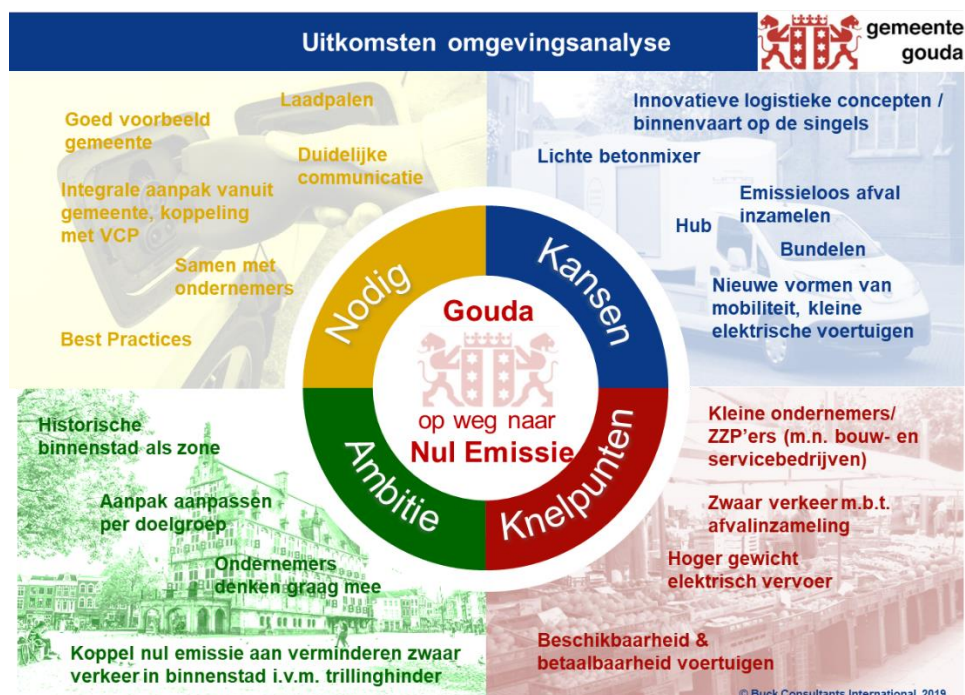
- **Logistieke segmenten:** Het organiseren van Zero Emissie afvalinzameling is een uitdaging, omdat dit mogelijk zwaar materieel vergt. Er is behoefte aan inzicht uit best practices.
- **Flankerend beleid:** Met betrekking tot faciliterend beleid wil Gouda verschillende opties open houden, er zijn met name vragen over de behoeften aan laadpalen.
- **Inzicht in effecten:** De gemeente heeft behoefte aan inzicht in de verhouding van kosten en baten van invoering van de Zero Emissie zone.

De belangrijkste bevindingen van de **externe** rondetafelbijeenkomst waren:

- Ondernemers (en bewoners) hebben behoefte aan snel meer duidelijkheid over de definitieve invulling van de Zero Emissie Zone en hoe zich dat verhoudt tot andere lopende trajecten rond verkeer in de binnenstad, met name m.b.t. trillinghinder. Deze beslissingen dienen tevens helder onderbouwd te worden, onder meer op basis van data.
- Maak in de aanpak onderscheid tussen verschillende sectoren, de invoering van deze zone kan voor verschillende sectoren anders uitpakken (qua positief en negatieve effecten).
- Er moet duidelijk aangegeven worden wat de rol van de overheid is en wat van ondernemers gevraagd wordt.
- Geef middels best practices/voorbeelden ook inzichten aan ondernemers hoe zij hierop in kunnen spelen.
- Ondernemers hebben aangegeven graag nauw betrokken te blijven bij de totstandkoming van het stappenplan (en het traject daarna).

In onderstaande figuur zijn de belangrijkste thema's vanuit de omgevingsanalyse schematisch weergegeven in termen van ambitie, kansen, knelpunten en benodigdheden.

Figuur 3.1 Overzicht van uitkomsten omgevingsanalyse Gouda



Betekenis voor stappenplan

- *Er is overwegend steun voor de ambitie van de gemeente om toe te werken naar een Zero Emissie zone voor de stadslogistiek. Belangrijk is dat er snel duidelijkheid komt over de maatregel én dat dit helder onderbouwd is.*
- *Vanuit de omgevingsanalyse komt naar voren dat de Historische binnenstad, begrenst door de grachten, een geschikte en herkenbare zone is.*
- *Blijf ondernemers betrekken bij de verdere voorbereiding van invoering van de Zero Emissie zone.*
- *Communiceer daarbij niet alleen over de 'norm', maar ook over hoe ondernemers zich hierop concreet kunnen voorbereiden. Biedt dus handelingsperspectief.*
- *Hiervoor zijn best practices en inspirerende voorbeelden beschikbaar.*

Best practice voorbeeld Gouda Schoon – collectieve bedrijfsinzameling Gouda

Bron: [Best practice voorbeelden SPES](#), bewerkt door BCI.

Zoals ook naar voren kwam tijdens de omgevingsanalyse is er overlast van containers en klike's die het straatbeeld ontsieren. Daarnaast rijden er meerdere zware vuilniswagens door de binnenstad tijdens openingstijden die overlast veroorzaken.

Sinds mei 2018 is op initiatief van Stichting Gouda Schoon het project gestart. Met behulp van witte vuilniszakken wordt het bedrijfsafval nu zes dagen in de week opgehaald, in plaats van één keer per week.



Tussen 14 mei 2018 en 30 november 2019 is er voor 150 ton restafval en plastic/metalen verpakkingen en drinkpakken (PMD) ingenomen. In diezelfde periode is 20 ton aan karton en papier opgehaald. Volgens Beelen Recycling wordt 98% van deze materialen gerecycled (Rosendahl, 2019b).

Reductie-emissies en kilometers

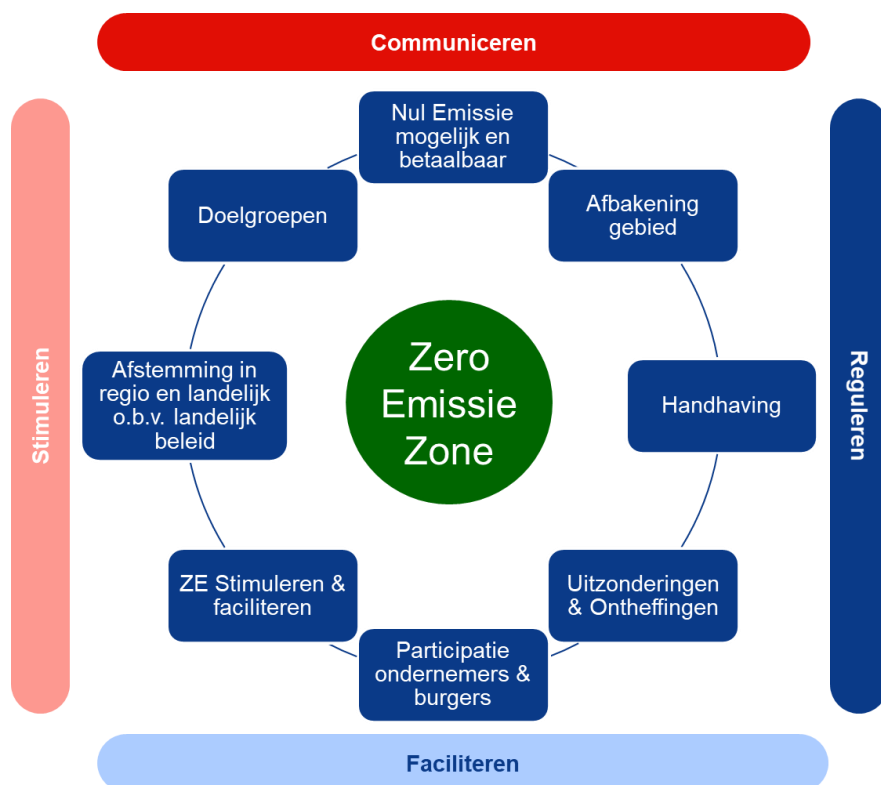
Doordat het afval collectief wordt opgehaald worden er ritten bespaard. Normaliter zouden deze ritten gedaan worden door meerdere zware vuilniswagens. Hoewel de frequentie van ritten per week toeneemt, worden deze gedaan met een kleiner (elektrisch) voertuig met beperkte snelheid. Dit scheelt overlast in het winkelgebied, emissies en verhoogt de veiligheid in het stadscentrum. Momenteel is het effect nog relatief klein met maar 42 aangesloten bedrijven.

Hoofdstuk 4 **Stappenplan Zero Emissie zone Stadslogistiek**

In dit stappenplan voor de invoering van de Zero Emissie zone voor de stadslogistiek staat een regulerende maatregel centraal. Naast reguleren kan de gemeente ook andere type maatregelen nemen om de verduurzaming van de mobiliteit te stimuleren. Zo kan de gemeente ook faciliterende en stimulerende maatregelen nemen en kan zij ook met behulp van communicatie veel bereiken. BCI adviseert dan ook om naast de regulerende maatregel, stimulerende en faciliterende maatregelen uit te werken.

In figuur 4.1 zijn de belangrijkste succesfactoren van de invoering van de Zero Emissie zone weergegeven en zijn deze geplaatst in de context van het handelingsperspectief van de gemeente, namelijk communiceren, reguleren, faciliteren en stimuleren. Per succesfactor wordt in dit hoofdstuk de uitwerking van de Zero Emissie zone voor stadslogistiek uitgewerkt.

Figuur 4.1 Voorbeeld van kritische succesfactoren bij invoering van Zero Emissie zone en integraliteit met andere type maatregelen (communiceren, stimuleren, faciliteren en reguleren).



4.1 Uitwerking succesfactoren Zero Emissie zone

A *Zero Emissie mogelijk en betaalbaar*

Voor een goede invoering van een Zero Emissie zone Stadslogistiek staat voorop dat Zero Emissie rijden technisch mogelijk en economisch haalbaar moet zijn. In hoofdstuk 2 zijn we op hoofdlijnen ingegaan op de technische en economische ontwikkeling van elektrische bestel- en vrachtwagens. We zien dat de ontwikkeling snel gaat, maar voor enkele specifieke segmenten zijn er wel zorgen of er voldoende voertuigen beschikbaar zijn en dat deze voertuigen tegen concurrerende tarieven ingezet kunnen worden. Ook in de omgevingsanalyse zijn deze zorgen geuit. Vooral bij ZZP'ers en MKB'ers zijn er zorgen of zij voldoende draagkracht hebben om de voertuigen te vervangen.

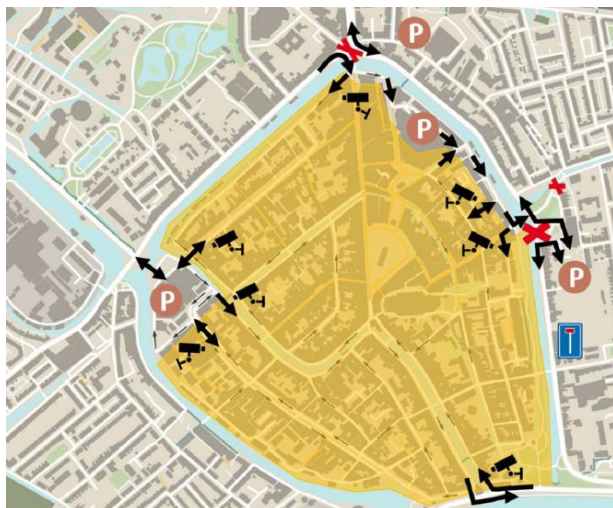
In het Klimaatakkoord is een overgangsregeling voor toegang tot de Zero Emissie zone voor vrachtwagens afgesproken. In de recente landelijke Uitvoeringsagenda Stadslogistiek is daaraan een overgangsregeling voor bestelvoertuigen toegevoegd. Daarnaast is een subsidieregeling voor nieuwe bestelvoertuigen door het Rijk aangekondigd (Q1 2021). De subsidie bedraagt maximaal € 5.000 / 10% van de aanschaf en kan gestapeld worden met de fiscale Milieu-Investerings-Aftrek (MIA). Daarnaast is een aandachtspunt om de beschikbaarheid van ZE voertuigen te vergroten via alternatieve financieringsvormen, zoals lease, om daarmee de aanschafkosten te reduceren en als ondernemer te profiteren van de lagere kilometerprijs. Tot slot is een volwassen 'tweede handsmarkt' na het aflopen van de overgangsregelingen belangrijk, zodat ZZP'ers, MKB'ers en onderaannemers die gewend zijn tweede hands te rijden dat ook Zero Emissie kunnen doen.

B *Afbakening gebied*

Een van de belangrijkste aspecten bij het verkennen van de haalbaarheid van een Zero Emissie zone is de daadwerkelijke afbakening van het gebied. BCI heeft hiervoor een afwegingskader opgesteld dat getoetst is tijdens de omgevingsanalyse.

De meest logische en herkenbare omvang van de Zero Emissie zone is de Historische binnenstad binnen de grachten. Het verdient aanbeveling om deze om de exacte contouren van deze omvang samen te laten vallen met het beoogde ontheffingsgebied in het kader van het Verkeerscirculatieplan (VCP). Deze contouren (met afbakening van camera's) is in figuur 4.2 weergegeven.

Figuur 4.2 Werkvariant beoogde omvang Zero Emissie zone (cf. beoogd ontheffingengebied VCP)



In onderstaande tabel zijn de aspecten gebruikt om de contour "historische binnenstad" te beoordelen.

Tabel 4.1 Beoordelingskader ZE zonering Historische binnenstad Gouda

Criterium	Kwalitatief oordeel (en toelichting)	
Ruimtelijke inpassing en effect bereikbaarheid	++	• Geen impact op doorgaand vrachtverkeer, primair focus op stadslogistiek • Zonering past bij "grachtenstructuur"
Doelbereik: klimaat, milieu, leefbaarheid	++	• Zone strekt zich tot historische binnenstad waar diverse opgaven samen komen. • Zone groot genoeg om substantieel effect te realiseren op klimaat, milieu en leefbaarheid
Level playing field ondernemers	-	• Zone richt zich niet tot het complete stadscentrum (stationsgebied) en perifere detailhandelslocaties vallen buiten de zone. • Wel grotere omvang dan alleen voetgangersgebied, waardoor geen onderscheid is tussen ondernemers net binnen of net buiten het voetgangersgebied..
Herkenbaarheid weggebruiker	++	• De beoogde zone is goed herkenbaar voor de weggebruiker en kan meegekoppeld worden met bestaande verkeersmaatregelen (lengtebeperking, voetgangersgebied e.d.)
Efficiency inzet voertuigen	-	• De zone zal naar verwachting te klein zijn om Zero Emissie voertuigen "dedicated" op in te zetten.
Bijdrage aan slimme logistieke concepten	+	• Verwacht mag worden (met een omvang van 1.000 unieke voertuigen per werkdag) dat een Zero Emissie zone van deze omvang een bijdrage zal leveren aan de realisatie van nieuwe slimme logistieke concepten.

Criterium	Kwalitatief oordeel (en toelichting)	
Meekoppelkansen overige verkeersmaatregelen	++	Indien de historische binnenstad ook een autoluwe zone wordt en als er via ANPR camera's gehandhaafd wordt, zijn er meekoppelkansen.

Score: aansluiting beoogde zone bij criterium

++	Zeer goede aansluiting	-	Sluit minder goed / niet goed aan
+	Goede aansluiting	--	Sluit (zeer) slecht aan

De kwalitatieve analyse laat zien dat de voorgestelde omvang een logische is en door BCI op de deelcriteria overwegend goed wordt beoordeeld. Voor het zorgdragen van een “*level playing field*” voor ondernemers en voor een efficiënte inzet van Zero Emissie voertuigen wordt opgemerkt dat een grotere zone daar betere invulling aan geeft.

Tot slot wordt opgemerkt dat de gemeente zich met deze werkvariant ook conformeert aan de opgave vanuit het Rijk en het Klimaatakkoord, waarbij is aangegeven dat Zero Emissie zones de omvang dienen te hebben van het stadscentrum en de omliggende woonwijken.

C Wijze van handhaving

Uitgangspunt bij het handhaven van milieuzones en Zero Emissie zones is de handhaving via kentekencamera's (ANPR). Dit kan via vaste en/of mobiele camera's. Aangezien de historische binnenstad van Gouda een (relatief) beperkt aantal in- en uitgangspunten kent is handhaving via vaste camera's relatief eenvoudig. Via vaste camera's kan een cordon worden gerealiseerd waardoor er nagenoeg 100% controle kan plaatsvinden, zonder (extra) gebruik van boa's op straat.



Er zijn ook meekoppelkansen indien de handhaving van de zone samenloopt met een eventuele autoluwe zone (cf. studie naar Verkeerscirculatieplan). In aanvulling op vaste camera's is het ook mogelijk om scanauto's te gebruiken, bijv. bij het combineren van handhaving van het parkeerregime. In dit stappenplan gaat BCI ervan uit dat er met vaste camera's gehandhaafd wordt en dat dit complementair zal zijn aan een eventuele autoluwe zone in het kader van het Verkeerscirculatieplan.

D Uitzonderingen en ontheffingen

In de [tweede kamer brief](#) over de afspraken over Zero Emissie Stadslogistiek en in de Uitvoeringsagenda Stadslogistiek is aangegeven welke groepen en voertuigtypes een (landelijke) ontheffingen of vrijstelling krijgen. Het staat de gemeente Gouda echter vrij om

aanvullend hierop lokaal maatwerk te leveren en een lokale invulling te maken van de hardheidsclausule.

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de verschillende vrijstellingen en ontheffingen voor de ZE zone Stadslogistiek.

Tabel 4.2 Overzicht vrijstellingen en ontheffingen Zero Emissie zone Stadslogistiek

Vrijstelling/ontheffing (vóór 1 januari 2025 op kenteken gezet)	Wie besluit?
Hardheidsclausule Indien voortijdige investering niet proportioneel zijn	Lokaal Maatwerk
Overgangsregeling vracht Toegestaan zijn voertuigen die vóór 1 januari 2025 op kenteken zijn gezet en niet ouder zijn dan 5 jaar voor bakwagens of 8 jaar voor trekker-oplegger en die voldoen aan: Emissieklasse Euro VI tot en met 31-12-2029	Landelijk
Hybride vrachtwagens (mits handhaafbaar) tot 2030	Landelijk
Overgangsregeling bestel Toegestaan zijn voertuigen die vóór 1 januari 2025 op kenteken zijn gezet en die voldoen aan: - Emissieklasse Euro 5 tot en met 31-12-2026 - Emissieklasse Euro 6 tot en met 31-12-2027	Landelijk
Ontheffing particulier bestel	Lokaal Maatwerk
Bijzondere voertuigen (tot 12jr oud) in lijn met huidige milieuzones tot 2030 Vrijstelling - Oldtimers en rolstoelafhankelijke voertuigen - Acht bijzondere voertuigcategorieën Ontheffing - Kermis/circusvoertuigen - Exceptioneel transport - Verhuiswagens - Vrachtwagen met zware laadkraan - Nieuwe bijzondere voertuigen op kenteken na 1/1/2025	Landelijk / Lokaal

Bovenstaand raamwerk voor het ontheffingenkader wordt begin 2021 in het RVV door het Rijk uitgewerkt en wordt dan juridisch van toepassing. Gemeente Gouda dient daarna op basis van het RVV het lokale ontheffingenbeleid uit te werken.

E Participatie ondernemers en burgers

De betrokkenheid van ondernemers en burgers is een belangrijke succesfactor voor het implementeren van de Zero Emissie zone. In het proces van het opstellen van dit stappenplan is met belanghebbenden gesproken. Ook na vaststelling van dit stappenplan dient nauw samengewerkt te worden met de omgeving. Hiervoor dient een strategisch communicatieplan te worden opgesteld voor de periode na vaststelling van dit stappenplan tot en met implementatie in 2025.

Belangrijke mijlpalen voor daadwerkelijke invoering van de zonering zijn het (1) verkeersbesluit en (2) de beleidsregels voor het ontheffingenbeleid. Hierbij is participatie van ondernemers en burgers wenselijk. Door ondernemers en overige belanghebbenden vroegtijdig te betrekken bij de implementatie van de Zero Emissie zone worden zij ook gestimuleerd na te denken over de vervanging van of investering in nieuwe voertuigen. Ook kan nu al verder worden nagedacht over andere logistieke concepten zoals de inzet van lichte elektrische voertuigen (LEV, zoals de cargobike), gebruik van hubs, of uitbesteding, zodat één op één vervanging door eigen elektrische voertuigen niet nodig is.

F Zero Emissie stimuleren & faciliteren

Ondernemers vragen om een flankerend pakket met stimulerende en faciliterende maatregelen als randvoorwaarde voor het welslagen van de transitie naar ZES. Dit hoeft de gemeente niet volledig zelf uit te werken en moet in afstemming met andere publieke partners regionaal (landsdeel Zuid-West / regio Midden-Holland) uitgewerkt worden (zie succesfactor G). Voorliggend stappenplan concentreert zich op schone logistiek. Maar een flankerend pakket moet ook gericht zijn op slimme logistiek dat gericht is op **minder ritten en lagere belasting** van de meest kwetsbare straten in het centrum (bijv. via gewichtsbepanking). In de omgevingsanalyse zijn de volgende ideeën gepresenteerd:

- Het faciliteren en stimuleren van de realisatie van City Hubs (stadsdistributiehubs).
- Het verlenen van incentives & privileges voor Zero Emissie voertuigen. Bijvoorbeeld via venstertijden.
- Het stimuleren van de inzet van andere vervoersvormen, zoals de inzet van lichte elektrische vrachtvoertuigen (zoals cargobikes).
- Randvoorwaardelijk, het pro-actief en op verzoek van gebruikers plaatsen dan wel faciliteren van laadpalen voor elektrische bestel- en vrachtwagens (zowel op privaat (depot) als in publieke ruimte). Bijvoorbeeld door te starten met de uitwerking van een regionale logistieke laadstrategie.
- Stimuleren van innovatie in mobiliteitsoplossingen.
- De inzet van een communicatie- en gedragscampagne, bijvoorbeeld rondom het informeren van bedrijven op het beschikbare aanbod van ZE voertuigen.
- Een aankoopregeling voor elektrische voertuigen (vanuit het Rijk, RVO).
- Branding & Imago: benutten van de kracht van een “centrum zonder uitlaatgassen”.

Een van de meest in het oog springende maatregelen voor slimme logistiek is de stadsdistributiehub (al dan niet in combinatie met vervoer over water). Naast het stappenplan is aanvullend onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor de realisatie van een stadsdistributiehub in en voor Gouda. Zo is een bureaustudie uitgevoerd naar de mogelijkheden van bundeling en stadsdistributiehubs, is er in de vorm van een ontbijtbijeenkomst met centrumondernemers gesproken over de kansen en belemmeringen voor bundeling en is er onder meer via een markttoets met potentiële exploitanten gesproken over de realisatie van een hub in en voor Gouda. Ook hebben ondernemers in de regio Midden-Holland vanuit een economische ambitie uitgesproken zich te oriënteren op de mogelijkheden voor duurzame stadsdistributie, dit initiatief is nog pril. Tot slot is een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden van vervoer over water voor Gouda en de grotere regio (Leiden/Alphen aan den Rijn).

De conclusie uit deze onderzoeken is dat er kansen zijn voor bundeling en vervoer over water en een bijdrage kunnen leveren in het ontlasten van de binnenstad en voor het welslagen van de transitie naar ZES. De mogelijkheden voor zowel bundeling als vervoer over water dienen marktgedreven ontwikkelingen te zijn die zonder structurele subsidie ontwikkeld kunnen worden, en zijn geen doel op zich, maar een middel om de leefbaarheid van de historische binnenstad te verbeteren. In bijlage 4 van dit stappenplan hebben we als introductie op het onderwerp de do's en don'ts van stadsdistributiehubs weergegeven en een aparte studie naar stadsdistributiehubs wordt naast het stappenplan aan de gemeenteraad aangeboden.

G *Afstemming in regio en landelijk o.b.v. landelijk beleid*

Gouda is niet de enige stad in Zuid-Holland dat stappen zet richting een Zero Emissie zone. In MRDH verband is de ambitie geuit en G40 steden als Leiden en Alphen aan den Rijn werken parallel ook aan besluitvorming voor de Zero Emissie zone Stadslogistiek.

Een mogelijk kader voor regionale afstemming en samenwerking zijn de BO-MIRT afspraken die op landsdeel Zuid-West worden gemaakt. Hierin is afgesproken dat:

- 1 Rijk en Regio streven naar het instellen van een ZE zone voor stadlogistiek in minimaal 8 gemeenten in de provincie Zuid-Holland in 2025 en ondersteunt de gemeenten met deze ambitie.
- 2 Voor het invoeren van zero emissie zones in de grote steden in de provincie zullen Rijk en regio gezamenlijk werken aan het opstellen van een regionale vertaling van de nationale uitvoeringsagenda voor de periode 2020-2025.
- 3 Onderdeel hiervan is het ontwikkelen van een stappenplan ter ondersteuning van de gemeenten en bedrijven op strategisch niveau bij het invoeren van ZE zones en het verrichten van de noodzakelijke onderzoeken op regionaal niveau om tot invoering van deze zones te komen.
- 4 Rijk en regio spreken af een Plan van Aanpak op te stellen voor een integrale regionale logistieke aanpak gericht op bereikbaarheid en duurzaamheid en waarvan het opstellen van een regionale vertaling van de uitvoeringsagenda ZE zones voor stadslogistiek een onderdeel is. Hiertoe zal een concrete opdracht worden opgesteld.

In december 2020 is aangekondigd dat samenwerkende publieke partijen in Zuid-Holland starten met het opstellen ***regionale vertaling nationale uitvoeringsagenda zero emissie stadslogistiek***.

H *Doelgroepen*

In dit stappenplan zijn we helder voor welke doelgroepen de Zero Emissie zone Stadslogistieke effect heeft. Dit zijn alle eigenaren en gebruikers van bestel- en vrachtauto's (N1, N2, N3).

De keuze hiervoor is ingegeven vanuit de landelijke wetgeving (RVV, "afwijken mag niet") en omdat we een goed uitvoerbare zonering willen vastleggen die voor alle belanghebbenden eenvoudig te begrijpen is.

Het maakt dus niet uit of een vrachtwagen ingezet wordt voor de bevoorrading van een supermarkt of voor de bevoorrading van een Distributie Centrum (DC). Of het nu containers vervoert, kleding of bulk. Voor iedereen gelden dezelfde basisregels. Via het (deels landelijke) ontheffingenbeleid zijn uitzonderingen mogelijk die bepaalde voertuigeigenaren (al dan niet tijdelijk) ontzien.

4.2 Beschrijving van effecten

De invoering van een Zero emissie zone Stadslogistiek draagt bij aan een verbetering van de luchtkwaliteit en klimaat. Daarnaast zijn er economische effecten, die bijvoorbeeld optreden als eigenaren hun voertuigen vervroegd moeten vervangen (en afschrijven) en zijn er ook potentiële effecten denkbaar voor vastgoedeigenaren en voor het vestigingsklimaat in het algemeen. Bij belanghebbenden leven legitieme vragen en zorgen rond de invoering van de Zero Emissie zone, zoals:



In deze paragraaf gaan we in op de belangrijkste conclusies uit onze uitgevoerde economische effectanalyse. De volledige analyse, inclusief gebruikte methodiek, is bijgevoegd bijlage 2.

De effectanalyse is uitgevoerd volgens een Maatschappelijke-Kosten-Baten-Analyse (MKBA) systematiek. Dit betekent dat effecten ('kosten en baten') van de maatschappelijke investering integraal in beeld worden gebracht over de gehele looptijd. In dit geval is dat 25 jaar, tot het jaar 2050. De effecten zijn bepaald ten opzichte van een basissituatie (het zogenaamde 'nulalternatief') waarbij niet wordt geïnvesteerd in het invoeren van een Zero Emissie zone Stadslogistiek.

Door effecten van invoering van ZES, ten opzichte van de basissituatie, te kwantificeren en te monetariseren (incl. BTW) worden de kosten vergelijkbaar gemaakt met de maatschappelijke baten die de investering met zich mee brengt. De effecten worden teruggerekend naar het basisjaar: Netto Contante Waarde 2020. Op die manier zijn de effecten die verschillend in de tijd optreden onderling goed vergelijkbaar.

Type effecten

In de onderstaande figuur zijn de type effecten weergegeven die zijn uitgewerkt. Zoals figuur 4.3 laat zien, leidt het invoeren van ZES tot een waaier van effecten. Het gaat over de kosten voor overheid en bedrijfsleven en anderzijds de directe collectieve / maatschappelijke baten en effecten op gebied van bereikbaarheid en economie.

Figuur 4.3 Overzicht type effecten Kosten-Baten-Analyse Zero Emissie zone stadslogistiek



A Gemeentelijke kosten

De gemeente Gouda moet bij implementatie van de Zero Emissie zone Stadslogistiek investeren. Het gaat om investeringen in het fysieke domein (camera's en bebording), maar ook om niet-fysieke investeringen, zoals het opzetten van een ontheffingenloket (al dan niet aangesloten op landelijk systeem), additionele manuren voor projectmanagement, communicatie en juridische ondersteuning.

Doordat de Historische binnenstad van Gouda een beperkt aantal toegangen heeft, is een beperkt aantal camera's nodig voor handhaving. Hiermee is het "trekken van het cordon" goed mogelijk en zijn de investeringskosten (t.o.v. andere steden) relatief laag.

De investeringskosten worden geschat op ongeveer 750.000 euro (incl. BTW). De jaarlijkse kosten voor beheer, onderhoud, afschrijving en ambtelijke capaciteit bedragen jaarlijks ca. 300.000 euro (incl. BTW).

Opgemerkt wordt dat de gemeente verantwoordelijk voor de inzameling van huishoudelijk afval. De invoering van de Zero Emissie zone kan effect hebben op de (logistieke) kosten van afvalinzameling en de hoogte van de afvalstoffenheffing, waarmee de inwoners van Gouda betalen voor de inzameling van afval.

B Vervangingskosten en gebruikskosten voertuigen

Op dit moment zijn nog niet voor alle type voertuigen en toepassingen geschikte Zero Emissie modellen beschikbaar. Er zijn positieve ontwikkelingen met betrekking tot de Zero Emissie techniek en economische beschikbaarheid van voertuigen, maar het blijft lastig te voorspellen hoe de investerings- en gebruikskosten zich richting 2025 (e.v.) gaan ontwikkelen. BCI heeft de meest recente gebruikskosten (TCO) inzichten vanuit een toonaangevend landelijk onderzoek naar de Elektrische Laadinfrastructuur³ gebruikt om de gebruikskosten voor Zero emissie stadslogistiek te kwantificeren. Ook heeft BCI gebruik gemaakt van de uitgevoerde goederenvervoertelling in Gouda.

Op basis van de uitgevoerde goederenvervoertelling wordt de omvang van de stadslogistiek in 2025 in de historische binnenstad van Gouda inschat op ca. 5,7 miljoen kilometers gereden door vrachtauto's. Dit aantal loopt op naar 6,1 miljoen jaarlijkse kilometers in 2030. Voor bestelvoertuigen wordt de omvang in 2025 ingeschat op 19,2 miljoen kilometers en in 2030 neemt dit toe tot 20,2 miljoen.

BCI houdt rekening met een zogenaamde autonome verschoning van de stadslogistiek en gaat (conservatief) uit van een marktaandeel van elektrische vrachtvoertuigen in de vloot van 4% in 2025 en 10% in 2030 en voor bestelvoertuigen respectievelijk 10% en 30%.

BCI heeft op basis van de verwachte gemiddelde totale gebruikskosten per kilometer per voertuigtype een inschatting gemaakt van de meerkosten. Bij aanschaf in 2025 bedragen deze kosten naar schatting ca. 166.000 euro op jaarbasis. BCI gaat er (conservatief) vanuit dat Zero Emissie vrachtwagens pas een concurrerende TCO hebben in 2030. De totale meerkosten voor het uitvoeren van de stadslogistiek van, naar en binnen de historische binnenstad (t.o.v. conventionele logistiek) worden door BCI ingeschat op ca. 1,0 miljoen euro Contante Waarde⁴ in 2019.

Verdieping op methode

Het is belangrijk te beseffen dat de berekende meerkosten (op basis van het negatieve TCO-verschil voor elektrische trucks v.a. 2025) alleen zijn toegerekend aan de kilometers die ten behoeve van de zero emissie zone worden gemaakt. Dus kilometers die van, naar en binnen de zone worden gereden. Net zoals de collectieve baten ook alleen over die kilometers zijn berekend. De investeringskosten zijn daarmee niet te lezen als totale kosten per voertuig of kosten per bedrijf. Bovendien gaat het om gemiddelde kosten, die op bedrijfsniveau kunnen afwijken. Ook wordt opgemerkt dat het gebaseerd is op de totale waargenomen aantal ritten uit het kentekenonderzoek en dus ook ritten bevat van publieke instellingen. Aangezien vrachtauto's met Emissieklasse VI nog tot 2030 de zone kunnen betreden is geen rekening gehouden met versnelde afschrijving van het huidige wagenpark van bedrijven. De normale afschrijvingscyclus van ca. 5-8 jaar kan gevolgd worden.

³ Topsector Logistiek (2019) Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen in de stadslogistiek. [Link](#).

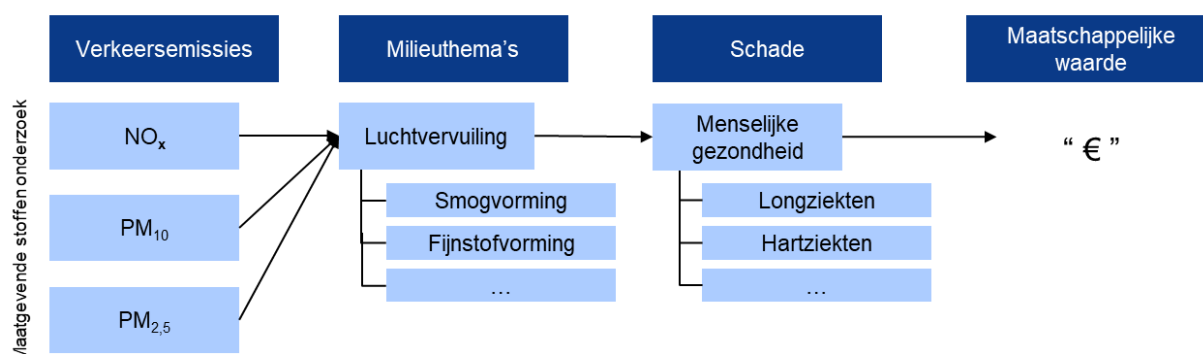
⁴ Definitie: de waarde van een kost of baat die optreedt in één of meerdere jaren, vertaald naar de som van de waarde in 2019, door toepassing van een discontovoet. Dit wordt gedaan om kosten en baten die zich op verschillende momenten in de tijd voordoen onderling vergelijkbaar te maken.

C Maatschappelijke baten: klimaat & milieu

De Zero Emissie zone leidt tot een aanzienlijke besparing van de verkeersemisies in Gouda. Zowel voor klimaat (CO₂) als milieu (NO_x, PM₁₀ en PM_{2,5}). Allereerst brengen we in beeld wat de absolute besparing in tonnen en kilogrammen is op de zogenaamde maatgevende stoffen. Daarna hebben we dit effect op waarde gezet en gemonetariseerd.

Ter illustratie hebben we in onderstaand figuur de maatschappelijke waarde van schone lucht weergegeven.

Figuur 4.4 De maatschappelijke waarde van schone lucht



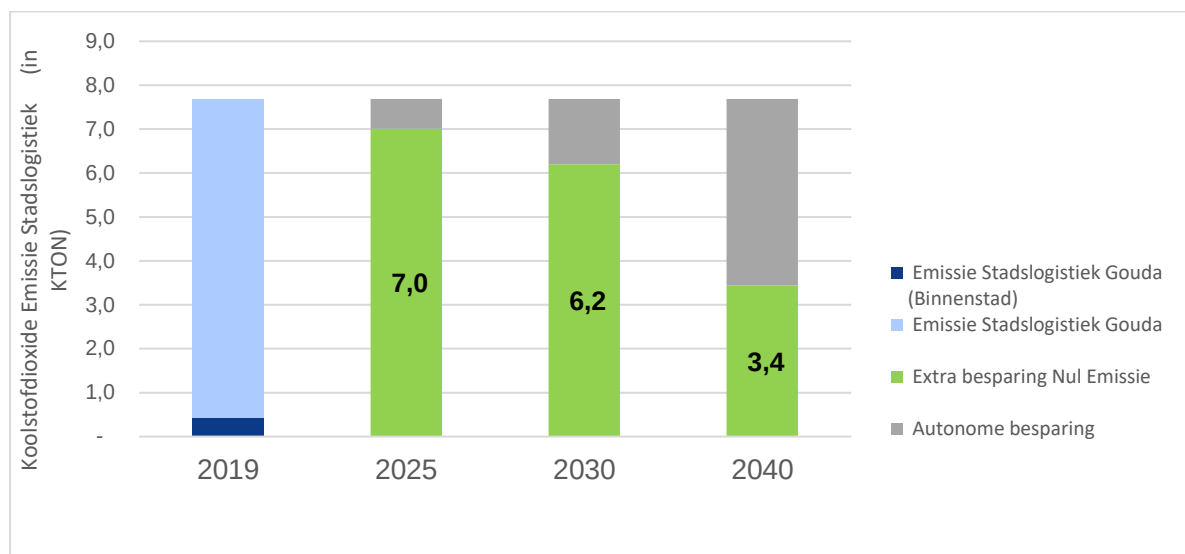
Noot: ter illustratie

Bron: CE Delft, Handboek Milieuprijzen; Bewerking BCI

Op basis van de omvang van de huidige stadslogistiek is in beeld gebracht wat de huidige uitstoot van de stadslogistiek is. Door autonome verschoning van het wagenpark treedt al een effect op. Door de invoering van een Zero Emissie zone wordt dit effect versneld. In 2025 kan een Zero Emissie tot 7 kiloton aan CO₂ besparen⁵. Dit loopt af naar 6,2 kiloton in 2030 en 3,4 kiloton in 2040. Vanaf 2050 wordt geacht dat de uitstoot van stadslogistiek 0 is door toekomstige normeringen, bijvoorbeeld vanuit het Europese beleid.

⁵ Het betreft een 'maximaal haalbare' potentie, deze potentie kan beïnvloed worden door gedragseffecten. In de effectstudie is dit nader toegelicht en is een gevoeligheidsanalyse op impact van gedragseffecten uitgevoerd.

Figuur 4.5 Overzicht emissiereductie CO₂ Gouda



Eenzelfde ordegrrootte effect zien we op gebied van emissies van schadelijke stoffen, zoals fijnstof en stikstofoxiden.

Tabel 4.3 Extra emissiereductie maatgevende stoffen luchtkwaliteit

Extra emissiereductie in KG schadelijke stof	2025	2030	2040
Fijnstof (PM ₁₀)	519 kg	515 kg	411 kg
Stikstof (NO _x)	16.006 kg	11.145 kg	6.184 kg
Fijnstof, kleine fractie (PM _{2,5})	214 kg	148 kg	118 kg
...waarvan in stedelijk gebied	58 kg	53 kg	44 kg
...waarvan langs N-wegen of snelwegen	156 kg	94 kg	75 kg

Op basis van de totale reductie van emissies is de maatschappelijke waarde met behulp van breed geaccepteerde kengetallen te bepalen (te monetariseren).

In onderstaande tabel zijn de totale maatschappelijke baten op klimaat en milieu voor de zichtjaren 2025, 2030 en 2040 weergegeven. Ook is de contante waarde (huidige waarde) in beeld gebracht.

Tabel 4.4 Overzicht maatschappelijke baten in zichtjaren en in Contante Waarde op klimaat en luchtkwaliteit

Maatschappelijke baat	2025 (per jaar)	2030 (per jaar)	2040 (per jaar)	Contante Waarde, 2019
Koolstofdioxide (CO ₂)	€ 593.000	€ 623.000	€ 487.000	€ 7.602.000
Fijnstof (PM ₁₀)	€ 23.000	€ 23.000	€ 18.000	€ 305.000
Stikstof (NO _x)	€ 588.000	€ 409.000	€ 227.000	€ 4.816.000
Ultra fijnstof (PM _{2,5})	€ 90.000	€ 79.000	€ 63.000	€ 1.081.000
Totale baat Lucht & Klimaat				€ 13.804.000

D Afgeleide effecten

De effecten op gebied van bereikbaarheid, verblijfsklimaat, vestigingsklimaat innovatie en trillingen zijn door BCI als afgeleide effecten kwalitatief in beeld gebracht.

Bereikbaarheid

De historische binnenstad van Gouda is een bestemmingsgebied voor stadslogistiek en kent geen doorgaande routes voor bestel- en vrachtverkeer. De singels blijven toegankelijk voor conventioneel verkeer. Er worden daarom geen omrijdeffecten door implementatie van Zero Emissie verwacht.

Verblijfsklimaat (leefbaarheid)

E-bestelauto's en E-trucks zijn schoner en stiller: dit zorgt voor aantrekkelijker verblijf in de stad. Enkel implementatie van Zero Emissie zonering leidt naar verwachting niet tot minder goederenstromen de stad in. Het bevoorradingsprofiel blijft min of meer gelijk aan de autonome ontwikkeling. Er wordt geen impact verwacht op goederenstromen en modaliteiten tenzij winkeliers, verladers en logistieke bedrijven kiezen voor nieuwe, innovatieve modaliteiten of vervoersconcepten.

BCI concludeert hieruit dat het verblijfsklimaat wordt versterkt door schonere en stillere stadslogistiek, maar dat de echte potentie vooral zit in nieuwe logistieke concepten die leiden tot minder logistieke bewegingen in de binnenstad.

Vestigingsklimaat (+/-)

De redenering is dat een aantrekkelijk, schoon en levendig centrum helpt bij het aantrekken van bezoekers (en meer kans op conversie in de winkel) en dat dit weer leidt tot een impuls voor het vestigingsklimaat van retailers en horeca.

Aan de andere kant bestaat de kans dat investeringskosten in het wagenpark tussen 2025 en 2030 in de keten tijdelijk kunnen worden doorbelast aan bijvoorbeeld winkeliers en consumenten. Bewoners en winkeliers krijgen in dat geval bij bepaalde diensten mogelijk met meerkosten te maken dan in binnensteden en wijken zonder Zero Emissie zone (bevoorrading, verhuizing, verbouwing). Dit kan een stimulans geven om de vervoerscontracten niet 1 op 1 te vervangen, maar te kijken naar slimme logistieke alternatieven zoals gebruik van hubs.

Op basis van de TCO inzichten is bij doorbelasting sprake van een potentieel licht concurrentienadeel voor Goudse binnenstad t.o.v. andere binnensteden en kernwinkelgebieden zonder Zero Emissie zone. Echter ook andere steden in de regio overwegen implementatie Zero Emissie Stadslogistiek in hun binnenstad of centrum. Denk aan Alphen aan den Rijn, Leiden, Rotterdam, Den Haag en Utrecht. Daarom stelt BCI ook dat een G40 aanpak en afspraken in BO MIRT van belang zijn bij de verdere uitwerking.

Onze (kwalitatieve) conclusie is dat we een wisselend beeld verwachten voor bewoners en winkeliers. We beoordelen dit deelaspect daarom als (Score: +/-).

Innovatie (++)

Een Zero Emissie zone is een aanjager voor verschoning van het logistiek wagenpark en ontwikkeling elektrische voertuigen, bovendien is er meer potentie en 'sense of urgency' voor innovatieve logistieke concepten zoals city hubs, inzet elektrische fiets en Lichte Elektrische Vrachtvoertuigen (LEVV). We concluderen daarom dat de realisatie van een Zero Emissie zone de innovatie versterkt (Score: ++).

Trillingen (PM)

Specifiek voor Gouda speelt dat trillingen van zwaar vrachtverkeer mogelijk zorgen voor verzakking. De implementatie van een Zero Emissie zone leidt niet per definitie tot minder inzet van (zware) vrachtwagens in stadslogistiek. Om de toegang voor zware trucks te verminderen kan de gemeente eisen stellen aan het voertuiggewicht (gewichtsbepanking). Tot 2030 is er een overgangsregeling voor Euro VI vrachtwagens voorzien, ook daarna hebben (zware) elektrische trucks toegang tot de zone, tenzij de gemeente aanvullende eisen stelt.

Er zijn signalen uit de markt dat E-trucks minder trillingen veroorzaken vanwege minder bewegende onderdelen. Echter is er op dit moment onvoldoende informatie beschikbaar om te beoordelen of dit significante impact heeft op trillingen. Meer onderzoek zal daarvoor nodig zijn.

Onze conclusie is dat dit een relevant effect is voor de specifieke Goudse situatie, maar dat we op dit moment onvoldoende informatie beschikbaar hebben voor het geven van een oordeel. We beoordelen dit deelaspect daarom als Pro Memorie (PM).

Eindresultaat en beschouwing van dit resultaat

In deze paragraaf is op hoofdlijnen, waar mogelijk kwantitatief, inzicht gegeven in de te verwachten effecten van het invoeren van een Zero Emissie zone voor stadslogistiek. Dit resulteert in onderstaande totaaloverzicht.

Tabel 4.5 Totaal overzicht kosten en baten

Totaal overzicht kosten en baten	C.W. 2019 (€mln.)	Effect (zichtjaar 2025, incl. BTW)
Investeringskosten gemeente	-5,4	
Investeringskosten	-0,7	Eenmalig € 742K investering in realisatie Zero Emissie zone
Operationele kosten	-4,7	Jaarlijks € 306K t.b.v. licenties, handhaving, B&O etc.
Investeringskosten bedrijfsleven	-1,0	
Investeringskosten wagenpark 2025	-1,0	Meerkosten transport per km, TCO-nadeel E-trucks 2025
Collectieve baten	13,8	
Klimaat	7,6	Extra emissiereductie broeikasgassen en schadelijke stoffen door versnelde verschoning wagenpark. In 2025 wordt bespaard: 7,0 kton CO ₂ ; 16.000 kg NO _x ; 750 kg PM-fracties
Luchtkwaliteit	6,2	
KBA Tussenstand 'Monetaire' Baten	7,4	

Impact Zero Emissie zone op:		
Bereikbaarheid	Nihil	Geen doorgaand vracht- en bestelverkeer Zero Emissie zone
Verblijfsklimaat binnenstad	+	Schonere en stillere stadslogistiek leidt tot prettiger verblijf
Vestigingsklimaat binnenstad	+/-	Imago positief, maar kans tijdelijke doorbelasting (deel) transportkosten
Innovatie	++	Meer potentie en 'sense of urgency' innovatieve logistiek
Trillingen	PM	Meer onderzoek nodig naar impact E-trucks op bodemtrilling

Deze KBA aanpak, het structureel waarderen van de belangrijkste type effecten, biedt beleidsmakers, bestuurders en direct belanghebbenden inzicht in de effecten van invoering van Zero Emissie zonering, zodat daarmee een onderbouwde discussie gevoerd kan worden over invoering van de zone.

Invoering van een Zero Emissie zone voor Stadslogistiek in 2025 in Gouda kent een positief (kwantitatief) KBA tussenresultaat van € 7,4 miljoen Contante Waarde in 2019. De te verwachten maatschappelijke baten op het gebied van klimaat en luchtkwaliteit wegen dus op tegen de investeringen die gemeente en bedrijfsleven moeten doen om deze baten te realiseren. **Daarmee is er dus sprake van een positief maatschappelijk rendement.** Daarbij dient te worden opgemerkt dat dit maatschappelijk rendement alleen wordt behaald als zowel overheid als markt investeert.

Naar goed gebruik heeft BCI ook een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd om de resultaten van de KBA analyse te toetsen op robuustheid. Voor de uitkomsten van deze analyse wordt verwezen naar bijlage 2. We kunnen concluderen dat het KBA resultaat ook bij toepassing van de belangrijkste onzekerheden positief blijft. Er is dus sprake van een robuust positief resultaat.

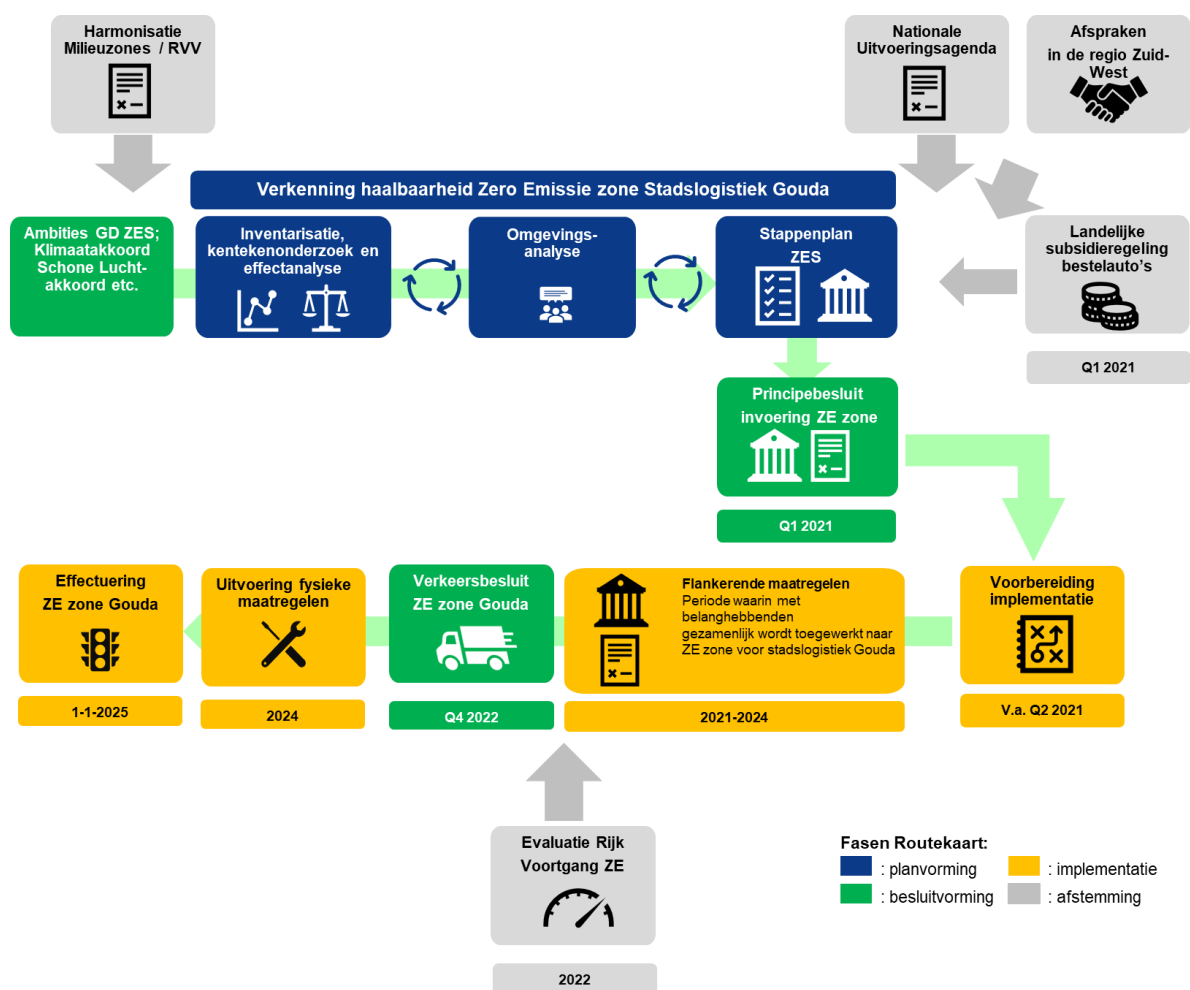
Op basis van de uitgevoerde effectanalyse kunnen dan ook concluderen dat:

- 1 *Het invoeren van een Zero Emissie zone voor de stadslogistiek een kosteneffectieve maatregel is om de luchtkwaliteit te verbeteren en de CO₂ uitstoot van het wegverkeer te reduceren. De maatregel heeft een sterk positief maatschappelijk rendement.***
- 2 *Invoering van een Zero Emissie zone haalbaar is.***
- 3 *Door middel van het uitwerken van een flankerend maatregelenpakket (ter ondersteuning van de Zero Emissie zone) geïdentificeerde risico's, onzekerheden en mogelijke negatieve effecten kunnen worden gemitigeerd.***

4.3 Route naar implementatie Zero Emissie zone

In dit stappenplan is vanuit de inhoud inzicht gegeven in de belangrijkste aandachtspunten voor invoering van de Zero Emissie zone voor stadslogistiek. Indien de gemeente beslist om de invoering van de zone verder voor te bereiden dienen de volgende activiteiten uitgevoerd te worden. De routekaart hiervoor is in onderstaand figuur weergegeven. Een planning op hoofdlijnen is daarbij tevens ingevoegd.

Figuur 4.6 Routekaart Zero Emissie zone stadslogistiek



Tabel 4.6 Route naar implementatie

Activiteit / mijlpaal	Deadline	Fase routekaart
Inwerkingtreding aangepast RVV harmonisatie milieuzones	1 januari 2020	Afstemming
Brief aan Tweede Kamer : afspraken Zero Emissie Stadslogistiek	5-10-2020	Afstemming
Ondertekening landelijke uitvoeringsagenda: op weg naar Zero-emissie	Q1 2021	Afstemming
Stappenplan en bijbehorende onderzoeken gereed	Q4 2020	Planvorming
Besluitvorming college en raad over stappenplan	Q1 2021	Besluitvorming
Vorbereiding implementatie, waaronder:	v.a. Q2 2021	Implementatie
Uitwerken (strategische) communicatie aanpak	Q2 2021	Implementatie
Start communicatie-omgevingsmanagement	Q3 2021	Implementatie
Start opstellen ontheffingenbeleid	Q1 2022	Implementatie
Start opstellen legesverordening	Q1 2022	Implementatie
Start opstellen verkeersbesluit	Q1 2022	Implementatie
Evaluatie RVV harmonisatie RVV en voortgang ZE	2022	Afstemming
Uitwerken flankerend maatregelenpakket (voorstel: binnen landsdelige aanpak Zuid-west)	2021-2024	Implementatie
Vaststelling verkeersbesluit, ontheffingenbeleid en legesverordening	Q4 2022	Besluitvorming
Potentieel: bezwaar en beroepsperiode RvS	2023	Planvorming
Eventuele bijstelling ontheffingenbeleid o.b.v. aanpassingen RVV	2023-2024	Afstemming
Uitvoering fysieke maatregelen (camera's etc.)	2024	Implementatie
Invoering Zero Emissie zone	1 januari 2025	Implementatie

Fasen Routekaart:

: planvorming
 : implementatie
 : besluitvorming
 : afstemming

Bijlage 1 Kentekenonderzoek Gouda

Om inzicht te krijgen in de omvang van de stadslogistiek in de historische binnenstad van Gouda heeft BCI een kentekenonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn in een aparte deelrapportage bijgevoegd.



**Buck
Consultants
International**

Kentekenonderzoek Gouda

Bestel- en Vrachtverkeer in Binnenstad Gouda

Uitgevoerd in opdracht van:
Gemeente Gouda

Den Haag, november 2019



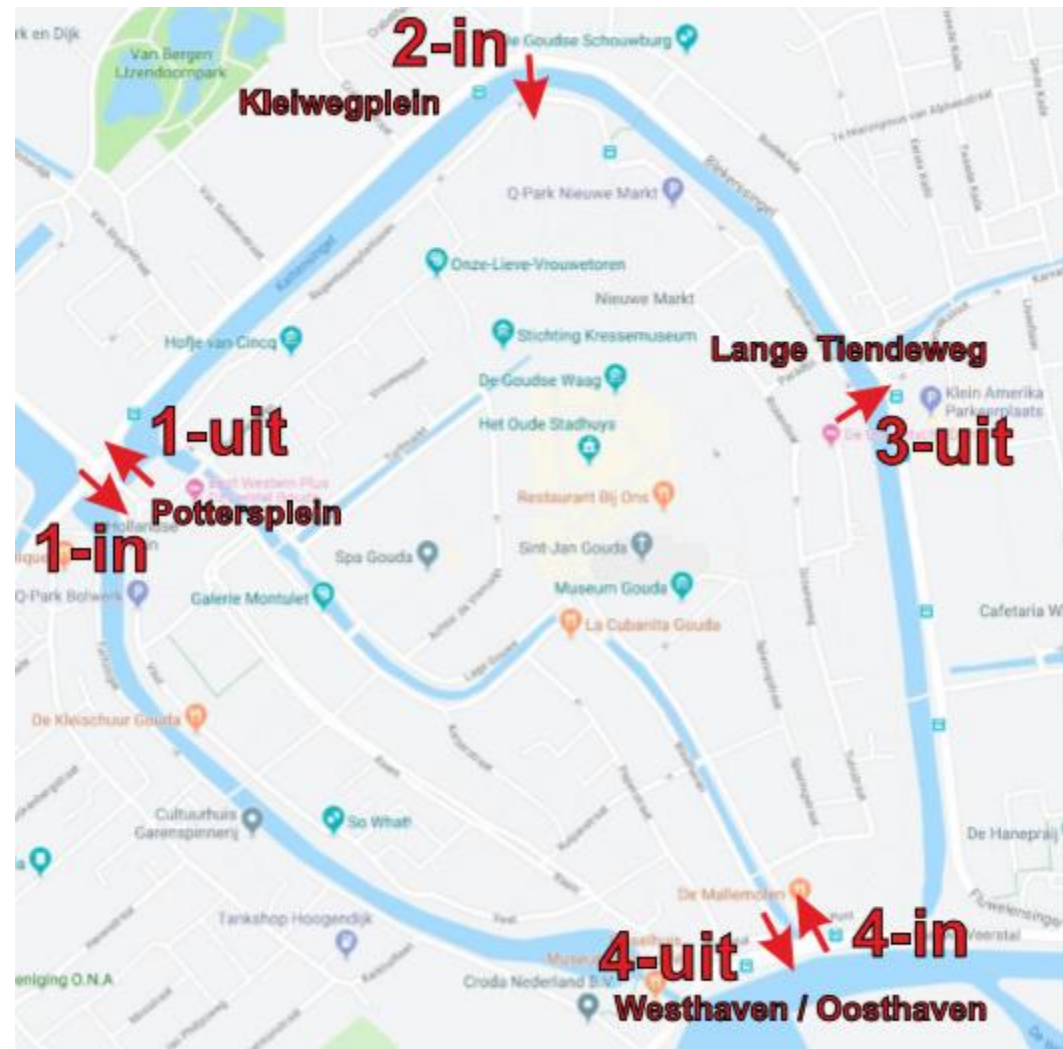
- 1 Geografie en karakteristieken kentekenonderzoek**
- 2 Voertuigcategorieën**
- 3 Telgegevens kentekenonderzoek**
- 4 Uitkomsten kentekenonderzoek**
- 5 Profielen van een aantal segmenten**
- 6 Kwalitatief onderzoek**
- 7 Uitkomsten kwalitatief onderzoek**

1. Geografie en karakteristieken kentekenonderzoek



**Buck
Consultants
International**

- Teldagen:
 - Dinsdag 3 september 2019
 - Donderdag 5 september 2019
 - Tussen 06.00-20.00 uur
- Voertuigen kunnen op de volgende locaties het centrum binnenrijden:
 - 1-IN
 - 2-IN
 - 4-IN
- En op de volgende locaties uitrijden:
 - 1-UIT
 - 3-UIT
 - 4-UIT
- Op de genoemde punten zijn waarnemers geplaatst die gegevens hebben verzameld



2. Voertuigcategorieën



- Tijdens het onderzoek zijn de volgende voertuigcategorieën onderscheiden:

- Kleine bestelauto
- Grote bestelauto (bestelbus)
- Bakwagen (<3500 kg)
- Vrachtauto (>3500 kg)
- Vrachtauto (>3500 kg) met aanhanger
- Trekker-oplegger
- Vuilnisauto
- Overig vrachtverkeer

		Code
	Bestelauto	BA
	Bestelbus	BB
	Bakwagen	BW
	Vrachtauto zonder aanhanger	V
	Vrachtauto met aanhanger	VA
	Trekker met oplegger	TO
	Vuilniswagen	VNW
	Overig vrachtverkeer	O

3. Telgegevens kentekenonderzoek

3-sep	Bestel- auto	Bestel- bus	Bak- wagen	Vrachtauto zonder aanhanger	Vrachtauto met aanhanger	Trekker met oplegger	Vuilnis- wagen	Overig	
Post	BA	BB	BW	V	VA	TO	VNW	O	Totaal
1-IN	106	223	19	16	0	1	8	10	383
1-UIT	142	209	25	15	0	0	5	12	408
2-IN	129	144	27	42	0	7	11	9	369
3-UIT	82	149	23	35	0	6	11	6	312
4-IN	85	128	20	9	0	1	5	2	250
4-UIT	82	153	20	11	0	1	5	0	272
Totaal	626	1006	134	128	0	16	45	39	1994*
	31%	50%	7%	6%	0%	1%	2%	2%	100%

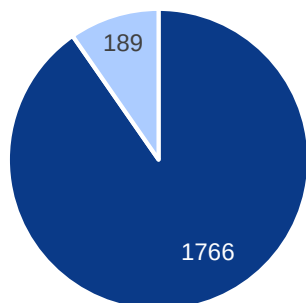
5-sep	Bestel- auto	Bestel- bus	Bak- wagen	Vrachtauto zonder aanhanger	Vrachtauto met aanhanger	Trekker met oplegger	Vuilnis- wagen	Overig	
Post	BA	BB	BW	V	VA	TO	VNW	O	Totaal
1-IN	142	136	18	16	0	2	5	12	331
1-UIT	168	153	24	17	0	9	6	6	383
2-IN	99	157	24	26	2	3	11	6	328
3-UIT	66	119	18	24	4	2	6	5	244
4-IN	109	176	22	15	0	0	6	8	336
4-UIT	87	138	25	15	0	0	7	5	277
Totaal	671	879	131	113	6	16	41	42	1899*
	35%	46%	7%	6%	0%	1%	2%	2%	100%

* NB betreft totaal aantal waarnemingen, niet de unieke kentekens
 Het totaal aantal unieke kentekens dat is waargenomen is als volgt:

- 991 op 3 september
- 945 op 5 september
- 1.650 over de twee teldagen gezamenlijk

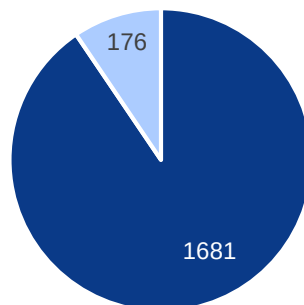
4a. Uitkomsten – aantallen voertuigen

3 september



■ <3,5 ton ■ >3,5 ton

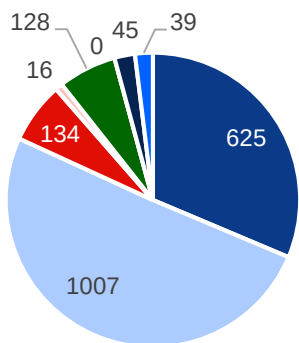
5 september



■ <3,5 ton ■ >3,5 ton

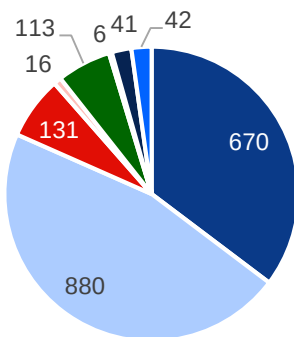
Ruim 90% van de waarnemingen betreft een licht voertuig

3 september



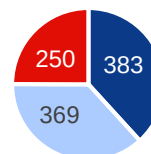
■ BA ■ BB ■ BW ■ TO ■ V ■ VA ■ VNW ■ O

5 september

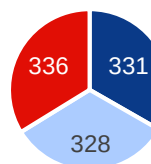


■ BA ■ BB ■ BW ■ TO ■ V ■ VA ■ VNW ■ O

Totaal 3-sep

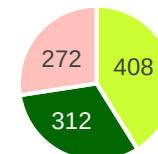


Totaal 5-sep

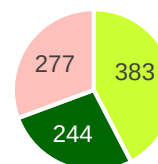


■ 1-IN ■ 2-IN ■ 4-IN

Totaal 3-sep



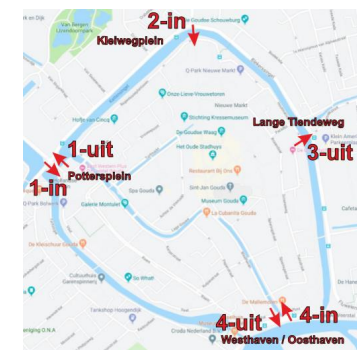
Totaal 5-sep



■ 1-UIT ■ 3-UIT ■ 4-UIT

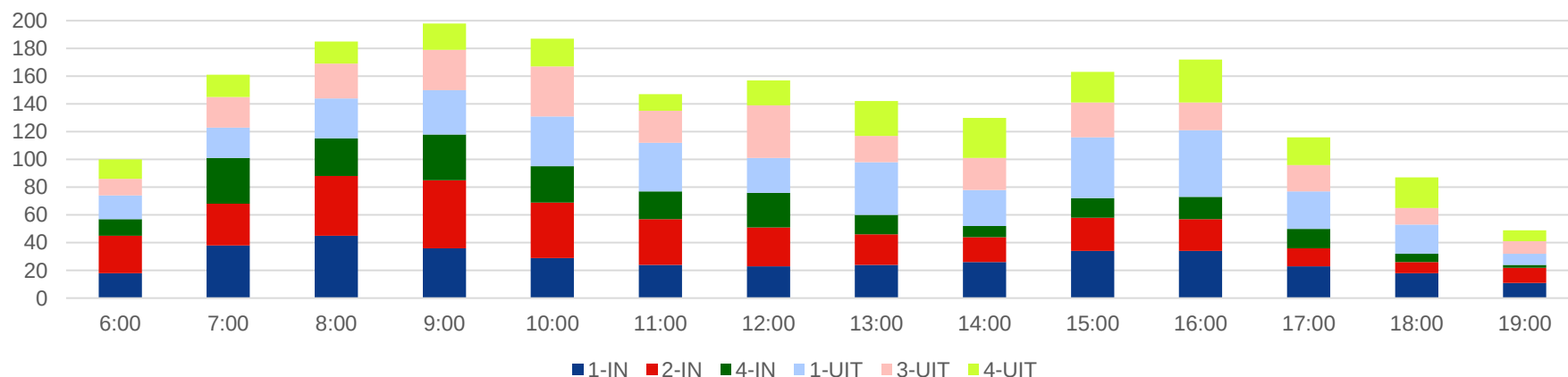
Alle in- en uitrijdmogelijkheden worden veelvuldig gebruikt

Bestelbussen (BB) zijn het vaakst waargenomen, in totaal bijna de helft van de waarnemingen, gevolgd door de kleinere bestelauto's (BA), en daarna bakwagens (BW) en vrachtwagens (V)

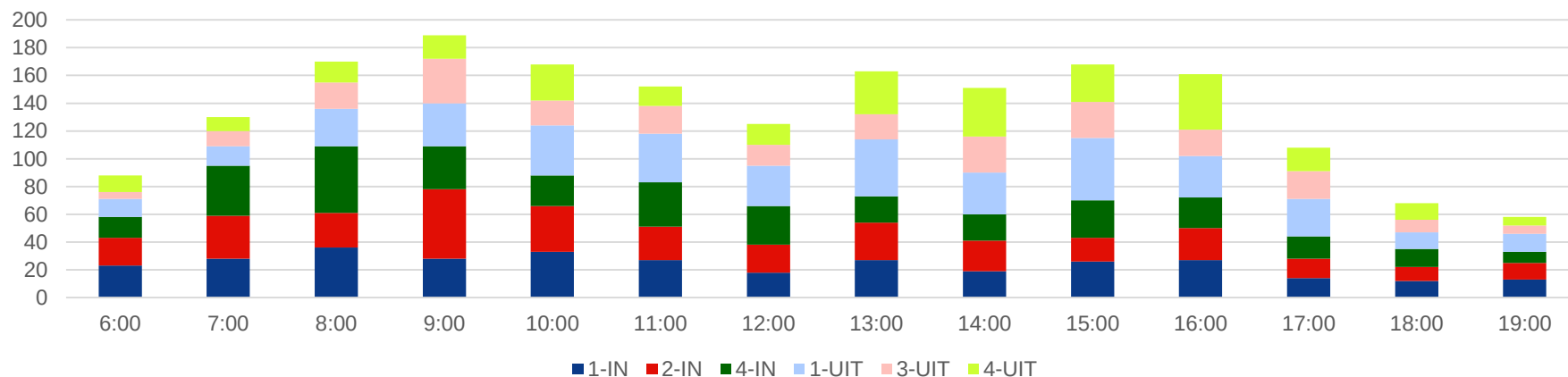


4b. Uitkomsten – uurintensiteiten

3 september



5 september



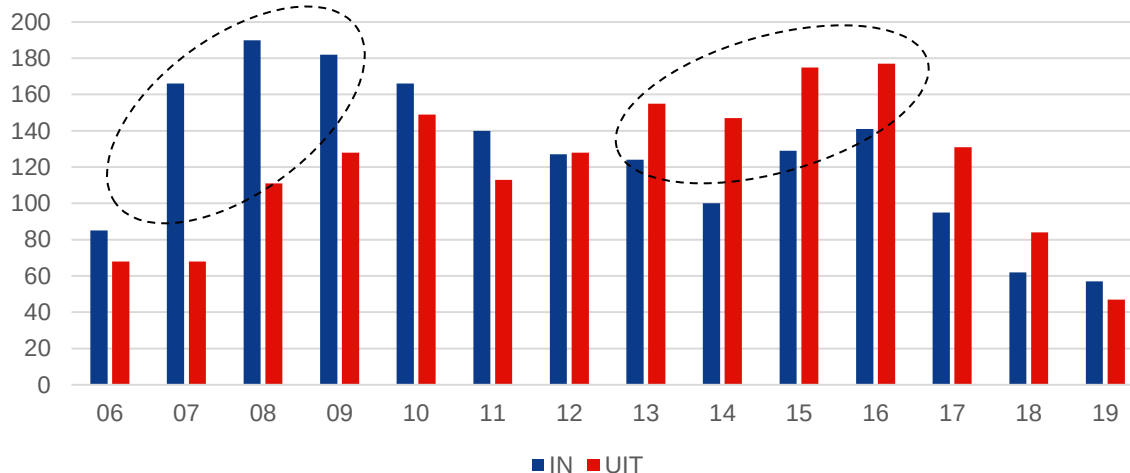
Van 07.00 tot 17.00 uur druk, piek(je) tussen 08.00 en 11.00 uur en in de namiddag tussen 15.00 en 17.00 uur.
's Ochtends hoger aandeel inrijdend verkeer (tot 12/13 uur; 51 tot 73% aandeel), 's middags uitrijdend (51 tot 63% aandeel)

4c. Uitkomsten – uurintensiteiten licht & zwaar verkeer



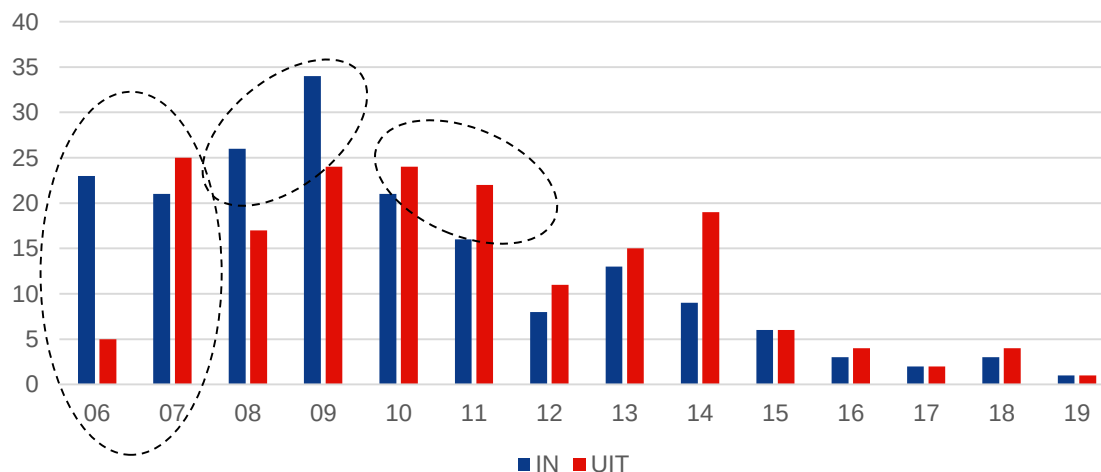
**Buck
Consultants
International**

Totaal over 2 meetdagen – voertuigen <3,5 ton



Het verkeer **tot 3,5 ton** (bestelauto + bestelbus + bakwagen) kent een vrij gelijkmatige spreiding gedurende de dag. In de ochtend tussen 07:00 en 10:00 rijden de meeste voertuigen het centrum in. Tussen 13:00 en 18:00 uur rijden er meer voertuigen uit dan in, waarvan de meeste tussen 15:00 en 17:00 uur.

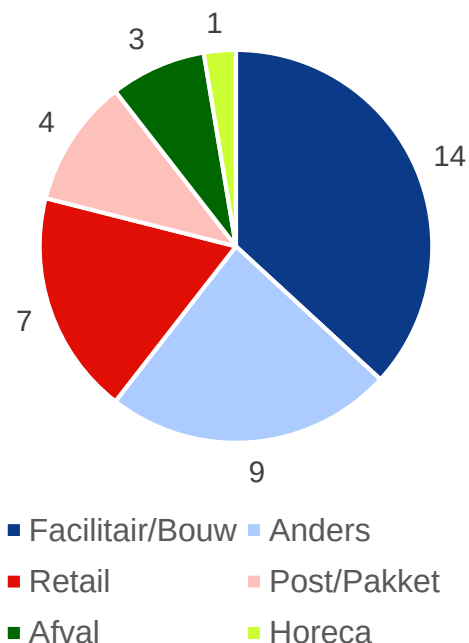
Totaal over 2 meetdagen – voertuigen >3,5 ton



Het verkeer **boven 3,5 ton** (vrachtauto's + trekker-opleggers + vuilniswagens) kent een duidelijke piek in de ochtenduren. In de ochtend tussen 06:00 en 07:00 is al een piek waarin de meeste voertuigen het centrum inrijden. Deze vertrekken al vaak tussen 07:00 en 08:00 uur. Daarna is er een nieuwe piek voor inrijders tot 10:00 uur, waarna de voertuigen tot ongeveer 15:00 uur het centrum verlaten. Daarna is er weinig activiteit.

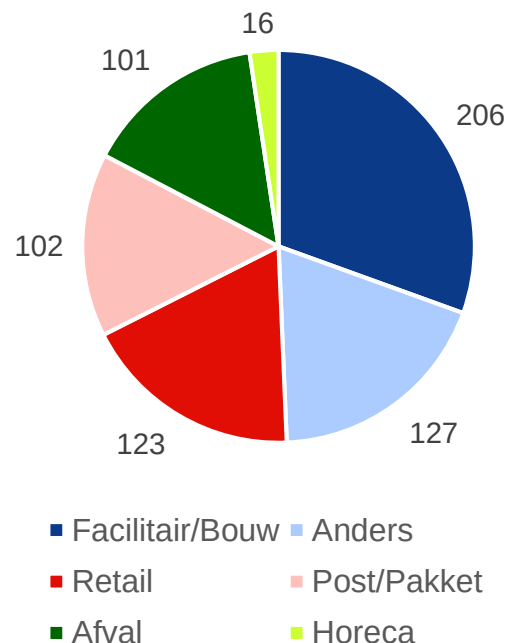
4d. Uitkomsten - bedrijven

Aantal bedrijven met minimaal 10 waarnemingen (beide teldagen) – per categorie



Er zijn 38 bedrijfsnamen op voertuigen die in de 2 teldagen gezamenlijk 10 keer of meer zijn gezien. Deze zijn ingedeeld in categorieën. 14 bedrijven actief in facilitaire dienstverlening / bouw zijn meer dan 10 keer gezien.

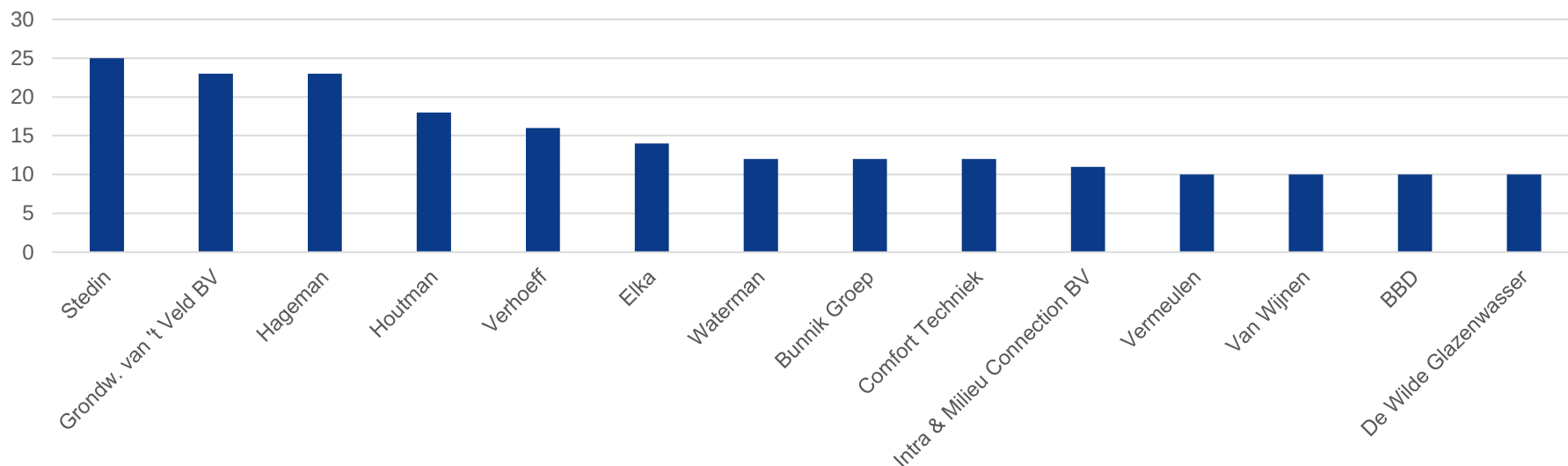
Totaal aantal waarnemingen van bedrijven met minimaal 10 waarnemingen (beide teldagen) – per categorie



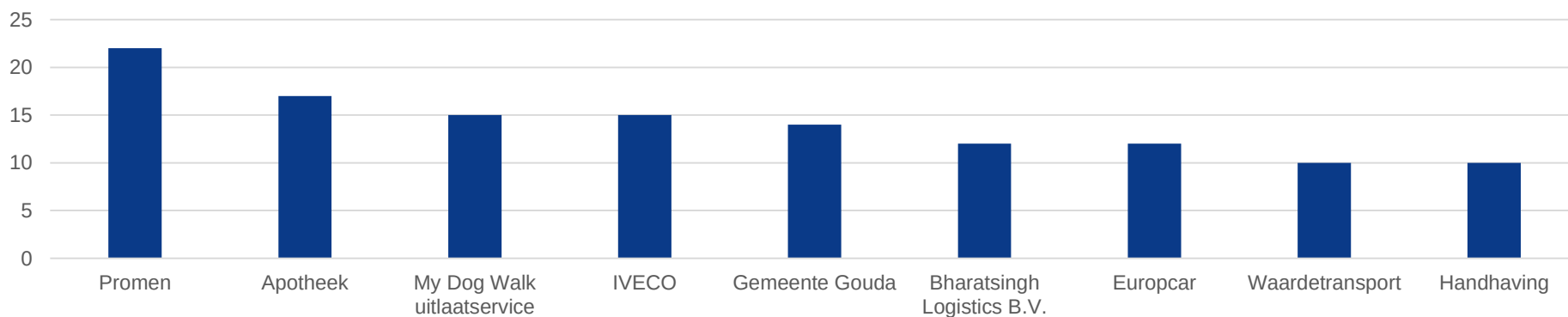
In totaal zijn de 38 meest geziene bedrijfsnamen goed voor 675 voertuigwaarnemingen gedurende 2 dagen (op een totaal van 3.893 waarnemingen). Bedrijven actief in facilitaire dienstverlening / bouw werden hiervan het vaakst gezien.

4d. Uitkomsten – meest geziene bedrijven

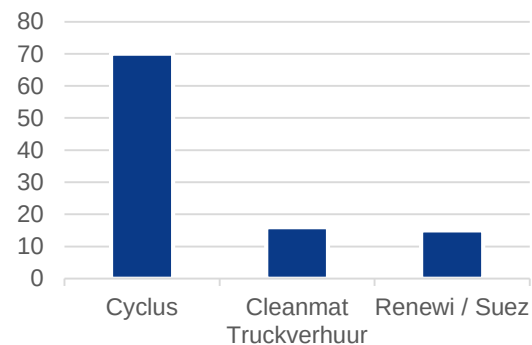
Facilitair/Bouw: groot aantal bedrijven met veel bewegingen. Van bouwbedrijven tot installatietechniek



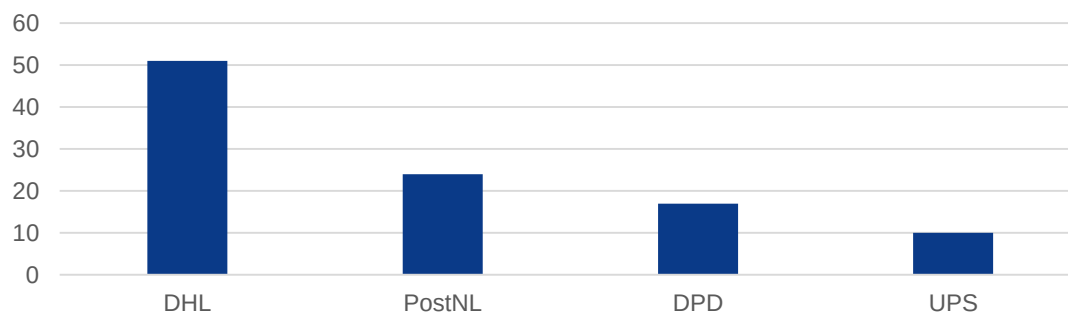
Anders: bijvoorbeeld sociale dienst, apotheek, gemeente Gouda en handhaving



Afval: Cyclus vaakst gezien van alle bedrijven

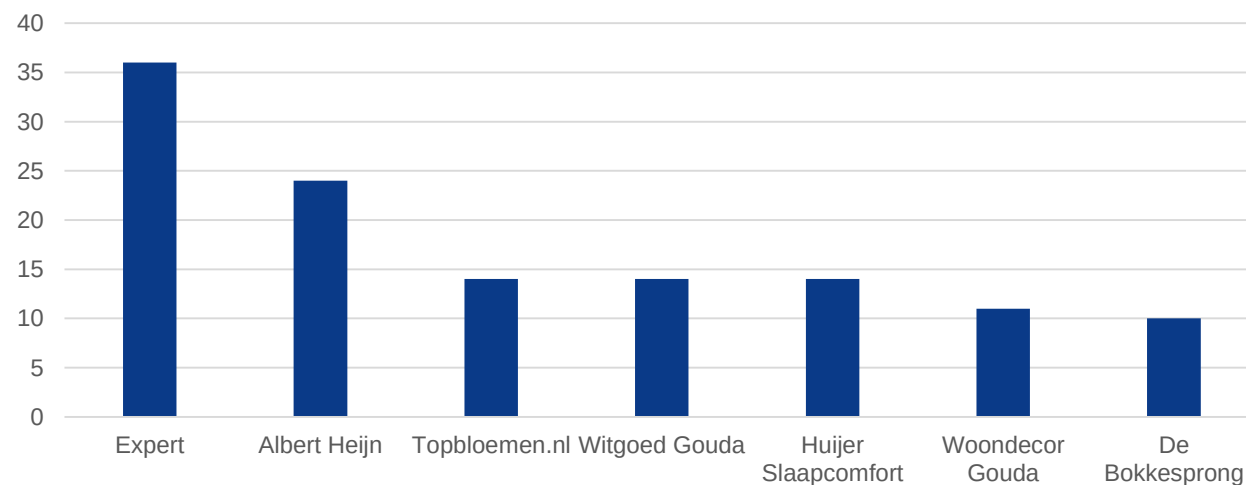


Post/Pakketten: klein aantal bedrijven met groot aantal bewegingen

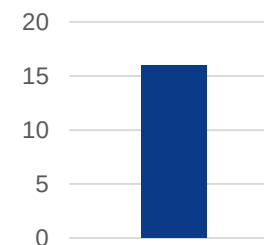


Noot: Bussen die voor PostNL rijden zijn niet altijd voorzien van bedrijfsnaam

Retail: vooral winkels uit het centrum



Horeca:
Bidfood
enige bedrijf



5a. Profielen van segmenten – Bidfood (horeca)



**Buck
Consultants
International**

5 september

Voertuig 1: vrachtwagen

2-IN	6:29
3-UIT	8:49
1-IN	8:56
4-UIT	9:23
4-IN	9:51
4-UIT	10:10
2-IN	11:17
1-UIT	11:41

Totaal in Gouda: 5 uur 12 minuten
Waarvan verblijftijd centrum: 3 uur 30 minuten

Voertuig 2: vrachtwagen

4-IN	7:16
3-UIT	8:19

Verblijftijd centrum: 1 uur 3 minuten



5b. Profielen van segmenten – DHL (post/pakket)



**Buck
Consultants
International**

3 september

Voertuig 1: bestelbus **Voertuig 4: bestelbus**

1-IN	10:10
1-UIT	10:21
2-IN	10:24
3-UIT	12:22
1-IN	13:52
3-UIT	15:28
2-IN	15:30
1-UIT	16:06

4-IN	16:07
3-UIT	16:17
4-IN	18:01
3-UIT	18:20
1-IN	19:48

Verblijftijd centrum: 29
minuten + tijd na
20.00 uur

Totaal in Gouda: 5 uur 56 minuten

Waarvan verblijftijd centrum: 4 uur 21 minuten

Voertuig 2: bestelauto

4-IN	10:50
4-UIT	11:16
2-IN	11:21
1-UIT	11:51
4-IN	12:48
1-UIT	13:51

NB – er zijn nog 2
kentekens van DHL
waargenomen (bestelauto
en bestelbus), deze zijn
niet ingetekend

Verblijftijd centrum: 1 uur 59 minuten

Voertuig 3: vrachtwagen

2-IN	9:52
3-UIT	10:42

Verblijftijd centrum: 50 minuten



5c. Profielen van segmenten – Witgoed Gouda (retail)



**Buck
Consultants
International**

3 september

Voertuig 1: bestelbus

2-IN	9:10
3-UIT	10:21
2-IN	11:57
3-UIT	12:15
1-IN	15:22
1-UIT	15:59
2-IN	16:03
3-UIT	16:57

Totaal in Gouda: 7 uur 47 minuten

Waarvan verblijftijd centrum: 3 uur 0 minuten



5d. Profielen van segmenten – Cyclus (afval)



**Buck
Consultants
International**

5 september

Voertuig 1: vuilniswagen

3-UIT	7:52
2-IN	8:13
1-UIT	10:06
1-IN	10:24
3-UIT	10:55
2-IN	11:10
4-UIT	11:30
4-IN	11:37
3-UIT	12:17
2-IN	13:43
1-UIT	14:58
2-IN	18:02
4-UIT	18:15
4-IN	18:15
1-UIT	18:57
2-IN	19:00

In totaal zijn op 5 september 10 unieke kentekens van Cyclus waargenomen, waaronder 4 vuilniswagens, bestelauto's en bakwagens met opbouw. Het hier ingetekende voertuig had de langste verblijftijd in het centrum.



Totaal in Gouda: > 11 uur en na 20.00 uur
 Waarvan verblijftijd centrum: 5 uur 44 minuten
 en na 20.00 uur

6. Kwalitatief onderzoek



- Op 3 en 6 september in de ochtend is een kwalitatief onderzoek verricht om de kwantitatieve resultaten die hiervoor besproken zijn, van meer inhoud te voorzien.
- Voor het kwalitatief onderzoek is gebruikgemaakt van de vragenlijst hiernaast. Voor het onderzoek zijn chauffeurs van verschillende voertuigen bevraagd. Niet met alle chauffeurs kon de hele vragenlijst worden afgewerkt.

Binnenstadsdistributie Gouda 2019

Bedrijf:

Type voertuig: bestelwagen klein/ groot / bakwagen (> 3,5 ton)

Datum: Tijdstip:

Locatie:

Afleveradressen: aantal in Gouda:

Verblijfsduur in Gouda:

% lading bestemd voor Gouda: dragers: pallet / rolcontainer / pakket

% totale lading: dragers: pallet / rolcontainer / pakket

% totale lading bij vertrek:

Vertreklocatie (vóór Gouda):

Vervolglocatie: (Na Gouda):

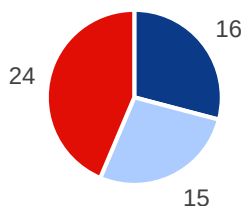
Pluspunten Gouda:

Minpunten Gouda:

Tips voor verbetering:

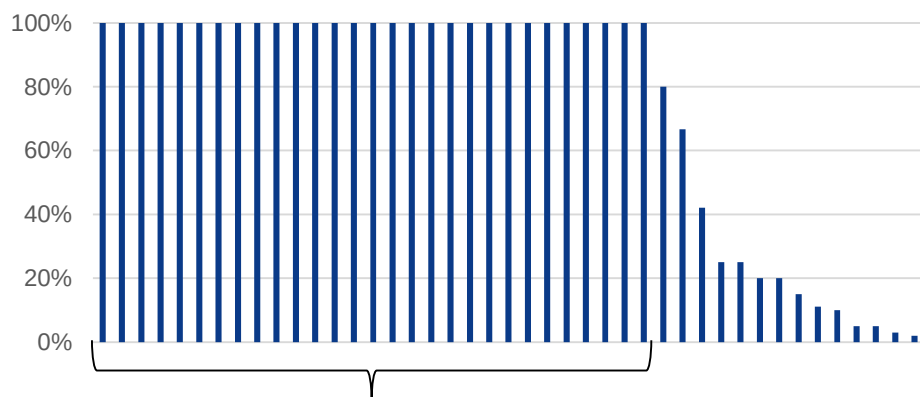
7a. Uitkomsten kwalitatief onderzoek - algemeen

Voertuigen van geïnterviewde chauffeurs (55)



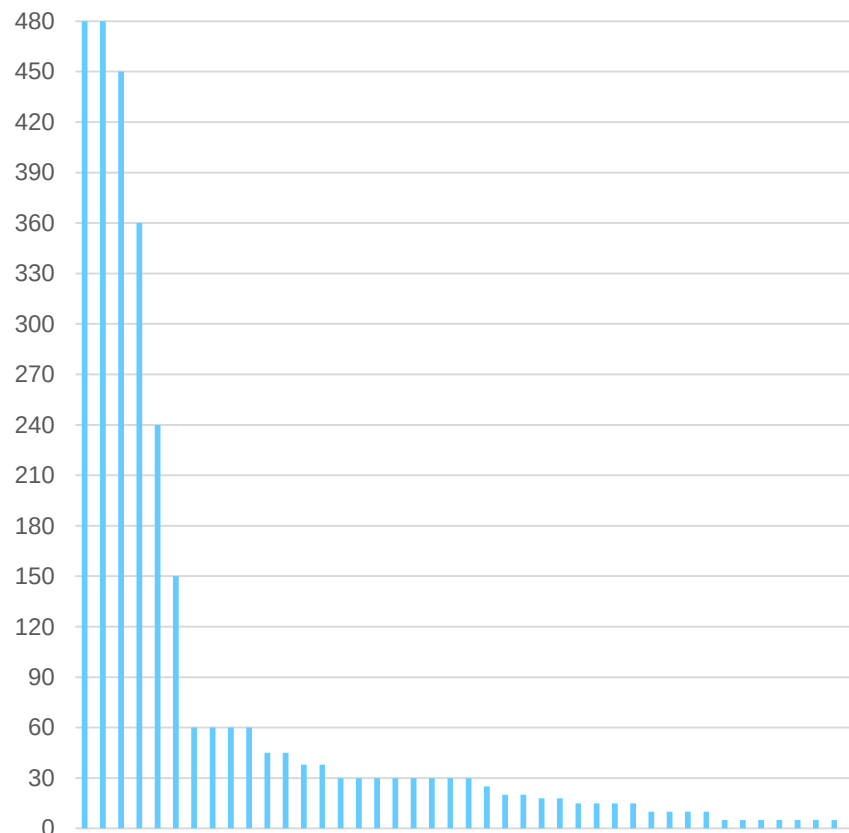
■ Bestel klein ■ Bestel groot ■ Groot voertuig (> 3,5 ton)

Beladingsgraad bestemd voor Gouda



29 keer was de volledige lading van het voertuig bestemd voor afleveradressen in de binnenstad van Gouda alleen; gemiddeld was dit 75% van de lading in het voertuig. Van 12 voertuigen is dit cijfer onbekend

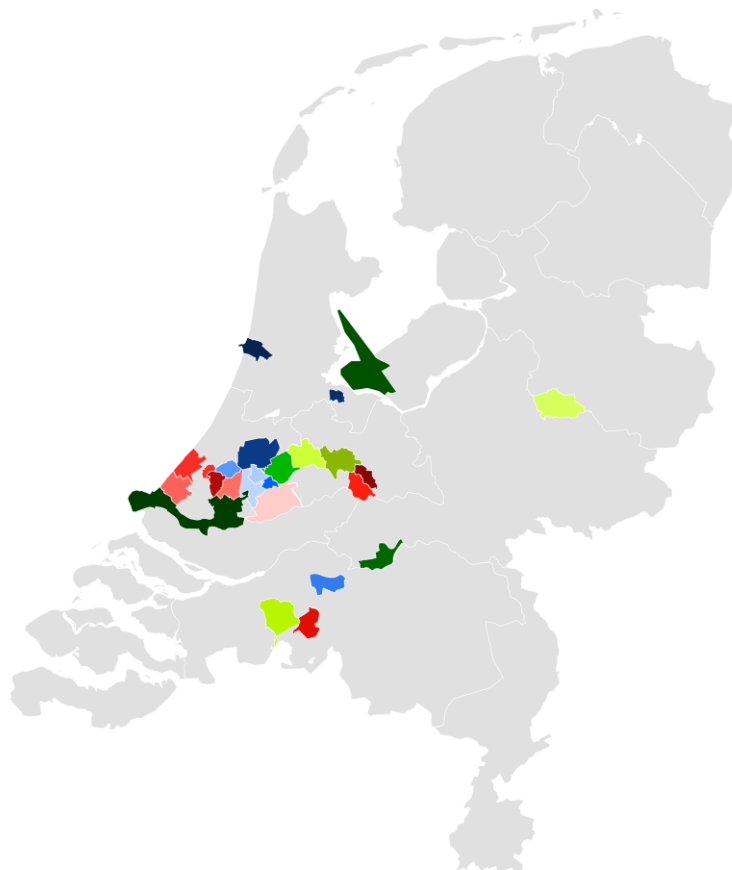
Verblijfsduur in centrum Gouda (geschat in minuten)



Veruit de meeste chauffeurs (29/43) geven aan een half uur of korter in het centrum van Gouda te verblijven. Zij hebben doorgaans 1 tot 5 afleveradressen. De chauffeurs met de langste verblijftijd betreft horecabelevering en post-/pakkettenbelevering

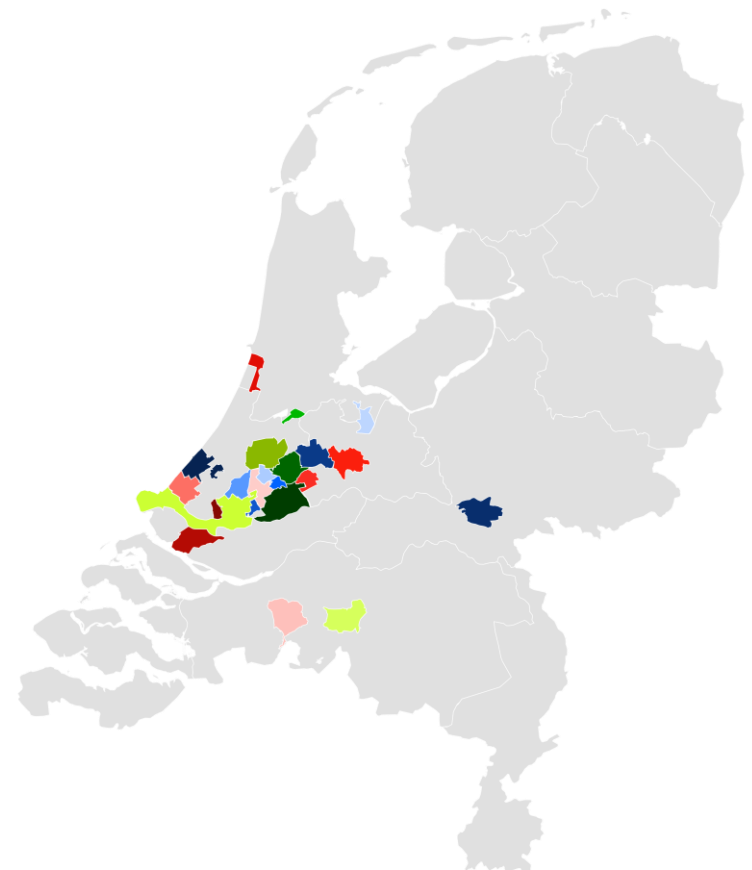
7b. Uitkomsten kwalitatief onderzoek herkomst en bestemming voertuig

Herkomst voertuig voorafgaand aan
Gouda



Powered by Bing
© GeoNames, HERE, MSFT, Wikipedia

Bestemming voertuig bij vertrek uit
Gouda



Powered by Bing
© GeoNames, HERE, MSFT, Wikipedia

De meeste chauffeurs kennen herkomst en bestemming in nabijgelegen gemeenten

7c. Uitkomsten kwalitatief onderzoek - waarnemingen



Buck
Consultants
International

- Er is een aantal centrale plekken waar veel leveranciers gelijktijdig kunnen staan, zonder elkaar te hinderen (Markt, Nieuwe Markt en Achter de Waag). Fietsen staan over het algemeen netjes geparkeerd. Het straatmeubilair laat in veel gevallen goede mogelijkheden over om elkaar te passeren en de venstertijden worden door de meerderheid van de ondervraagden als positief ruim genoemd. Het valt bij de gesprekken op dat de meeste chauffeurs wel tijd nemen om het gesprek aan te gaan. Ze zijn ontspannen, in tegenstelling tot tijdens dergelijke onderzoeken in andere steden.
- Bij het winkelcentrum 'Nieuwe Marktpassage' lijkt alleen het Kruidvat een eigen laad- en loslocatie te hebben. Andere winkels in de passage worden via de voordeur (dus tussen het winkelend publiek) bevoorraad. Vóór de ingang (Nieuwe Markt) is een pleintje waar verschillende leveranciers gelijktijdig kunnen staan, zonder elkaar te hinderen (zie ook de bijlage voor een foto).
- Horecabelevering moet veel werk verzetten, zoals het in- en uitpakken van rolcontainers. Als zij meer klanten in het centrum hebben halen ze de venstertijden niet (dit lijkt ondersteund te worden door het profiel in hoofdstuk 5.a., door middel van de inzet van een extra auto). Een aantal chauffeurs leek niet te weten dat er ook avondleveringen mogelijk zijn, maar 1 uur werd daarvoor te kort bevonden. Ruimere venstertijden, ook vóór 06.00 uur, zouden wenselijk zijn.



Boven: Korte Tiendeweg: versmalling door afvalbak en reclamebord

7d. Uitkomsten kwalitatief onderzoek - waarnemingen



- Geef duidelijk aan met bebording en/of routing welke route een bepaald soort verkeer moet volgen naar en in de binnenstad. Er zijn namelijk veel eenrichtingswegen, en de navigatie werkt hier niet goed. Chauffeurs geven toe dat ze wel tegen de richting in rijden om ergens te komen.
- De markten worden als problematisch ervaren, vooral de venstertijd tot 9.30 uur op donderdag wordt als niet realistisch ervaren. Verschillende chauffeurs laten weten op donderdag niet naar Gouda te komen, juist om die reden.
- Laat winkeliers hun uitstallingen pas plaatsen als de venstertijden voorbij zijn.
- Maak voetgangers en fietsers bewust van de aanwezigheid van distributieverkeer, zodat ze daar meer rekening mee houden.
- Organiseer meer thema-avonden met ondernemers (de avonden over toerisme worden gewaardeerd).
- 12 keer worden venstertijden geprezen als ruim, 5 keer wil men graag ruimere venstertijden. Daarbij hoort horecabelevering, die veel werk moet doen (rolcontainers in- en uitpakken) en dan bij meer adressen in de problemen komen.
- De stad wordt door sommige chauffeurs als krap ervaren, maar het merendeel is tevreden over de ruime parkeer- en passeermogelijkheden.

Bijlage: Ondersteunende beelden



**Buck
Consultants
International**



Lange Tiendeweg: smalle passage
Achter de Waag: laden en lossen
(rechts en onder)



Laden en lossen bij de Marktpassage



Trekker-oplegger met gas op de Markt; gas wordt m.b.v. een kooi-aap geleverd

Laden en lossen op de Lage
Gouwe levert een file op van
14 voertuigen

Bijlage 2 Zero Emissie stadslogistiek Effectstudie

Als onderdeel van het opstellen van dit stappenplan heeft BCI een effectstudie uitgevoerd. Deze effectstudie is pre-corona uitgevoerd. Deze deelrapportage is apart bijgevoegd.



Nul Emissie Stadslogistiek 2025 Effectstudie

Gemeente Gouda

**Erik Lubberding
Bas Lips**

Nijmegen, 12 maart 2020

Buck Consultants International

Postbus 1456

6501 BL Nijmegen

Telnr : 024 379 0222

Mobiel : 06 5166 7784

Fax : 024 379 0120

E-mail : erik.lubberding@bciglobal.com

- 1 Aanleiding: implementatieplan Nul Emissie**
- 2 Toegepaste methodiek**
- 3 Omvang Stadslogistiek Gouda**

Resultaten Effectstudie Nul Emissie Stadslogistiek Gouda

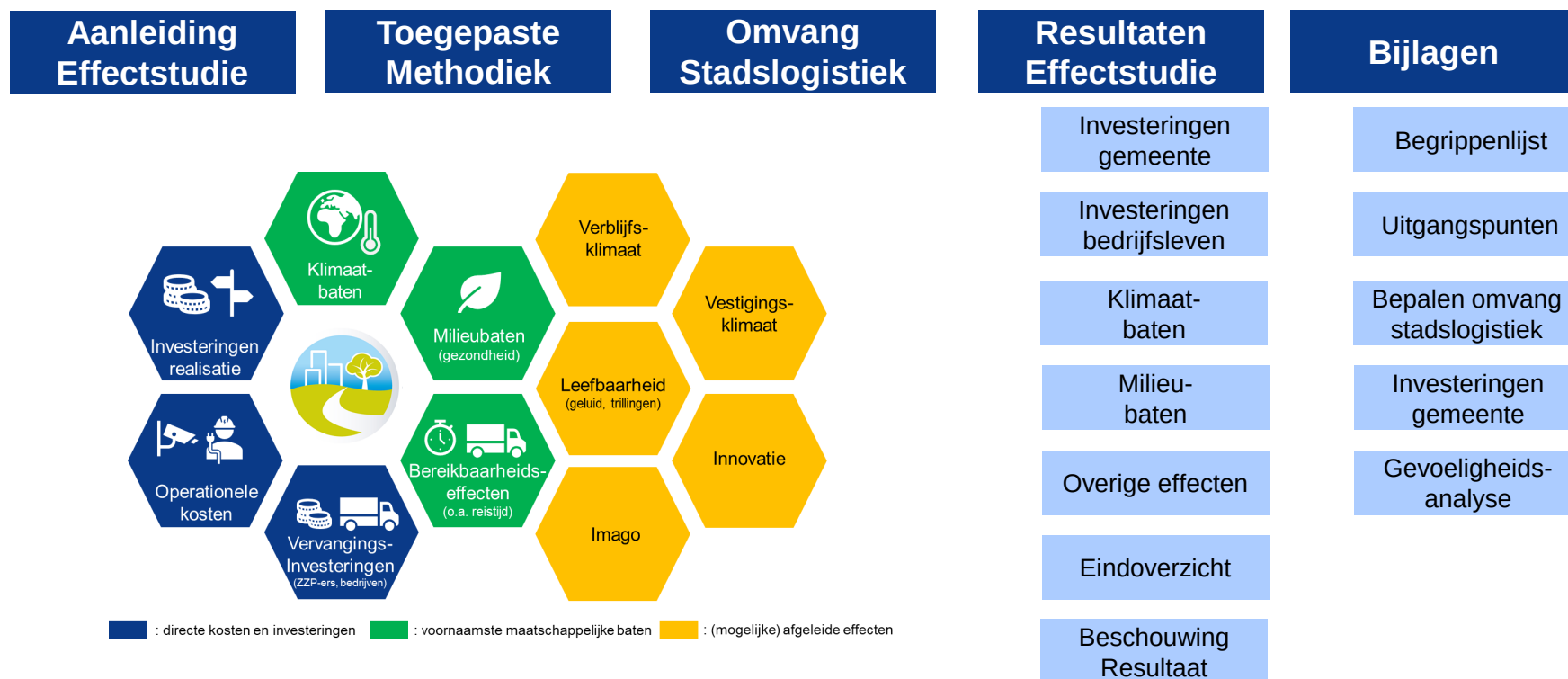
- 4 Investerings gemeente**
- 5 Investerings bedrijfsleven (wagenpark)**
- 6 Klimaatbaten**
- 7 Milieubaten**
- 8 Overige effecten: bereikbaarheid, verblijfsklimaat, vestigingsklimaat, innovatie**
- 9 Eindoverzicht effecten Nul Emissie**

Bijlagen bij effectstudie:

- A Begrippenlijst**
- B Uitgangspunten effectstudie**
- C Bepalen omvang stadslogistiek**
- D Investerings Gemeente**
- E Gevoeligheidsanalyse**

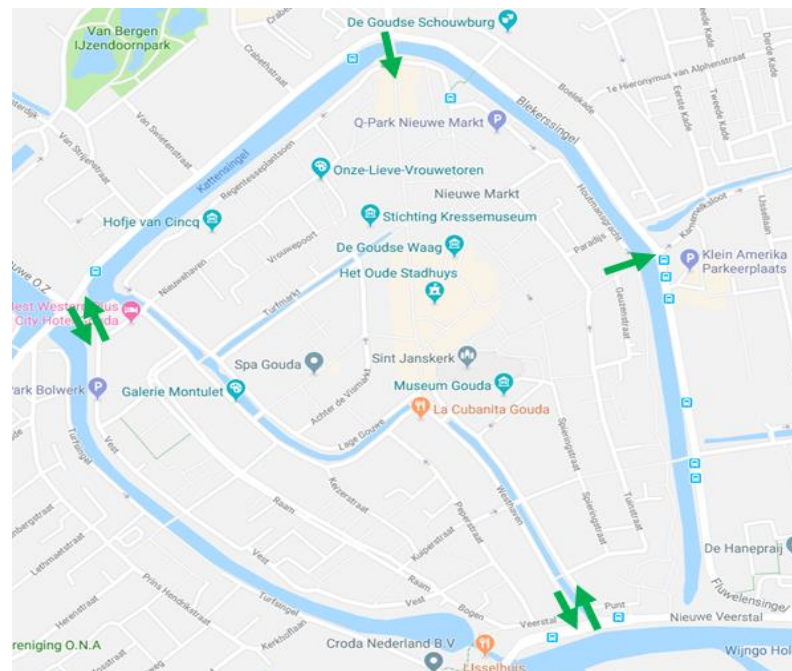
Leeswijzer deelrapportage

- Voor u ligt het resultaat van de effectstudie van implementatie van een Nul Emissie zone voor Stadslogistiek in de binnenstad van Gouda in 2025. De rapportage is een bijlage bij het Implementatieplan Nul Emissie zone Stadslogistiek Gouda 2025
- Een samenvatting van deze effectanalyse en een advies voor scope van de Nul Emissie zone treft u aan in het hoofdrapport
- De rapportage kent de volgende opbouw:



1 Aanleiding effectstudie: Implementatieplan Nul Emissie zone

- Gemeente Gouda wil toewerken naar een besluit over implementatie van een Nul Emissie zone in de historische binnenstad van Gouda
- Hiertoe wordt door BCI een implementatieplan opgesteld dat stapsgewijs naar invoering toewerkt
- Er is samenhang met andere mobiliteitsmaatregelen, zoals het onderzoek naar het Verkeerscirculatieplan (VCP)
- De beoogde zonering is weergegeven op onderstaande afbeelding
- De beoogde maatregelen van Nul Emissie zone Stadslogistiek in 2025 zijn:
 - Invoering Nul Emissie voor Vrachtauto's per 1/1/2025
 - Invoering Nul Emissie voor Bestelauto's per 1/1/2025



Afbakening beoogde Nul Emissie zone
Bron: Implementatieplan

Behoefte aan inzicht in effecten

- Net als andere gemeenten heeft Gouda behoefte aan inzicht in de effecten van implementatie Nul Emissie zone voor Stadslogistiek in 2025
- (Bestuurlijke) vragen zijn onder andere:

Wat zijn de kosten voor de gemeente?

Wat zijn de kosten voor ZZP-ers en bedrijven? Kunnen ze de mobiliteits-transitie meemaken?



In welke mate draagt de Zero Emissie zone bij aan onze klimaatdoelstelling?

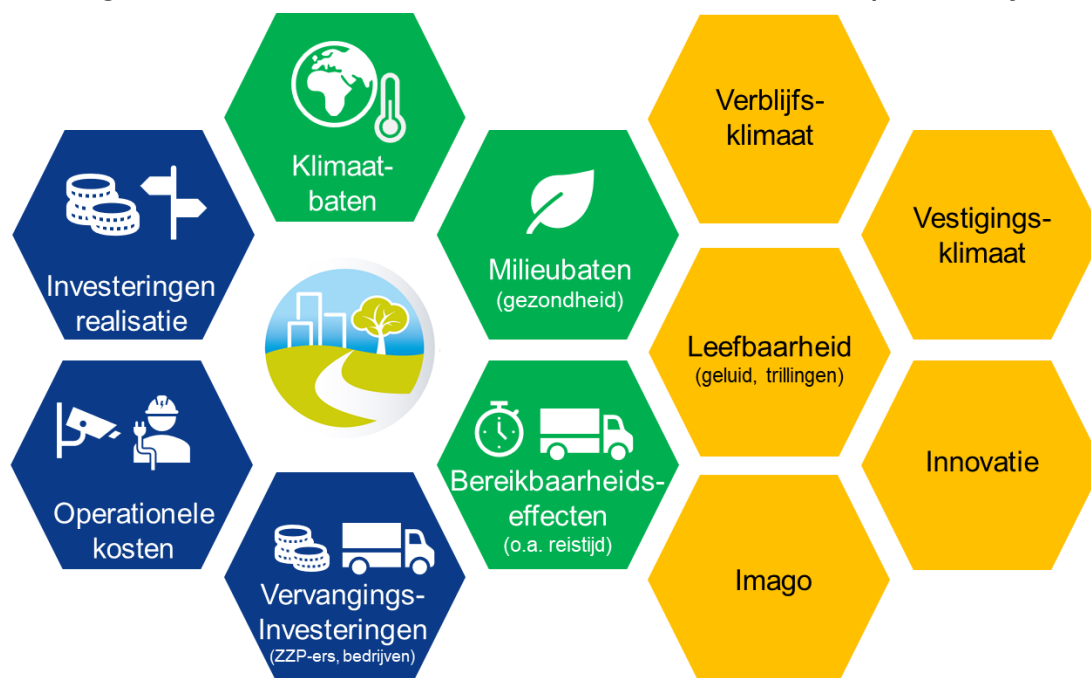


Leidt de Nul Emissie zone ook tot verbetering van het verblijfsklimaat in de binnenstad?

Selectie van enkele veel voorkomende vragen van wethouders, ambtenaren en stakeholders aan BCI

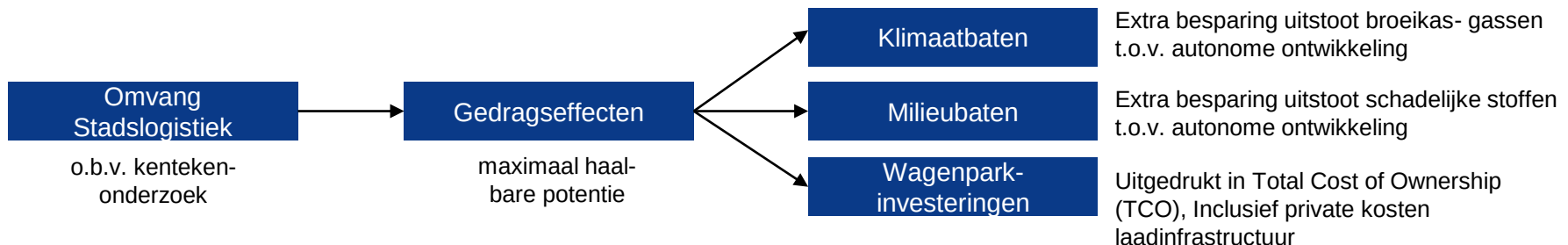
2 Toegepaste methodiek

- Implementatie van een Nul Emissie zone voor Stadslogistiek in 2025 leidt tot versnelde verschoning van de stadslogistiek in Gouda, ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan de klimaatdoelstelling en verbetert de luchtkwaliteit in de stad
- Nul Emissie zones zijn daarmee een belangrijke stap om te komen tot klimaat neutrale, leefbare en gezonde steden. Het brengt echter ook kosten met zich mee voor de gemeente en voor bedrijven en ZZP-ers die moeten investeren in hun wagenpark
- De volgende effecten worden in deze effectstudie – op hoofdlijnen – in beeld gebracht:



■ : directe kosten en investeringen ■ : voornaamste maatschappelijke baten ■ : (mogelijke) afgeleide effecten Bron: BCI aanpak effectstudies Nul Emissie

- Voorliggende effectenstudie is gebaseerd op het in beeld brengen van effecten, via een Kosten-Baten-Analyse (KBA-) systematiek. Hierbij worden effecten – kosten en baten – bepaald over de gehele looptijd van de investering. Door kosten en baten van implementatie van een Nul Emissie zone te kwantificeren ('ordegrootte bepalen') en te monetariseren ('op geld te zetten') worden de directe kosten en investeringen vergelijkbaar gemaakt met de maatschappelijke baten die de investering met zich mee brengt
- Allereerst zijn de directe kosten voor de gemeente Gouda in beeld gebracht, het betreft investeringen in de implementatie van de Nul Emissie zone en de jaarlijkse operationele kosten. De investeringen ten behoeve van realisatie en exploitatie zijn bepaald op basis van een (ruwe) kostenraming door BCI, gebaseerd op kengetallen en marktinformatie m.b.t. Nul Emissie en leerervaringen vanuit Milieuzones
- Vervolgens zijn vanuit de omvang van de Goudse Stadslogistiek (in termen van voertuigkilometers in de Binnenstad en van- en naar de Binnenstad), de klimaatbaten, milieubaten en wagenpark-investeringen bepaald, daarbij is zowel qua kosten als qua baten uitgegaan van maximaal haalbare potentie (*):



* Deze berekening gaat uit van volledige vervanging van voertuigen door Nul Emissie alternatieven. De impact van andere gedragseffecten is meegenomen in de Gevoelighedsanalyse (GA)



- Tot slot zijn afgeleide effecten: bereikbaarheid, verblijfsklimaat, vestigingsklimaat en innovatie kwalitatief in beeld gebracht:
 - Bepalen redeneerlijnen (“kaf van het koren scheiden”)
 - Kwalitatieve afweging (++, +, +/-, -, --)
- Deze deelrapportage bevat veel technische termen gerelateerd aan de KBA systematiek. De belangrijkste begrippen worden in Bijlage A toegelicht
- De effecten zijn bepaald over de gehele looptijd 2019-2050. De discontovoet bedraagt 3,0%. Een uitgebreide toelichting op de gehanteerde uitgangspunten is opgenomen in Bijlage B

3 Omvang Stadslogistiek Gouda

- De basis voor Goudse Stadslogistiek is bepaald op basis van kentekenonderzoek uitgevoerd door verkeerskundig onderzoeksbureau Groen Licht. Bij alle verschillende toegangen van de binnenstad zijn camera's opgesteld en is in de eerste week van september het in- en uitgaande bestel- en vrachtverkeer gemeten. Hierdoor is de bevoorrading van de binnenstad goed in beeld, en vormt het daarnaast een goede, realistische basis, om de omvang van de stadslogistiek te bepalen
- Gedurende de onderzoeksperiode zijn per dag ca. 950 - 1.000 unieke bestel- en vrachtvoertuigen waargenomen. In de twee dagen samen ging het om ca. unieke 1.600 voertuigen

Bewegingen naar voertuigtype, in- en uitgaand verkeer	Di 3-9-2019	Do 5-9-2019	Gem. Werkdag
Bestelauto	626	671	649
Bestelbus	1.006	879	943
Totaal Bestelverkeer	1.632	1.550	1.591
Bakwagen	134	131	133
Vrachtauto (zonder aanhanger)	128	113	121
Vrachtauto (met aanhanger)	-	6	3
Trekker-Oplegger	16	16	16
Totaal Vrachtverkeer	278	266	272
Vuilniswagen	45	41	43
Stadslogistiek	1.955	1.857	1.906



Bron: Kentekenonderzoek Groen Licht (sept, 2019)
Beperkte onderschatting omvang bestelverkeer, doordat 's avonds na 20:00 niet is gemeten.



- Vanuit de waargenomen voertuigen en bewegingen is het aantal bestel- en vrachtritten per werkdag en per jaar vastgesteld. Op basis van de gemiddelde ritafstanden voor segmenten in de stadslogistiek wordt de ordegrrootte van het aantal voertuigkilometers van de Goudse Stadslogistiek bepaald. De berekening is toegelicht in Bijlage C
- Dagelijks vinden in de binnenstad van Gouda ca. 950 vracht- en bestelritten plaats. Het betreft in de eerste plaats bevoorradingsritten van winkels en horeca en bedrijven in de binnenstad, maar ook bouw- en servicelogistiek en thuisleveringen aan bewoners
- Het aantal voertuigkilometers van deze ritten bedraagt jaarlijks in totaal ca. 23,5 mln., waarvan 18 mln. bestelkilometers, 5,1 mln. vrachtkilometers en 302.000 afvalkilometers
- Slechts een klein deel van de kilometers wordt werkelijk gereden in de Nul Emissie zone zelf (6%), dit heeft te maken met de korte afstanden in de zone. De meeste kilometers worden gereden buiten de zone, te weten 20% in de bebouwde kom van Gouda en de regio en 74% daarbuiten op snelwegen en N-wegen
- De stadslogistiek in Nederland groeit, dit geldt ook voor Gouda, de verwachting is dat het aantal voertuigkilometers, gemiddeld toeneemt met 1,05% p/j, tot 25,0 mln. voertuigkilometer in 2025¹

Ritten	Werkdag		Jaar	
	#	%	#	%
Bestel	796	83%	248.878	83%
Vracht	136	14%	42.549	14%
Afval	22	2%	6.276	2%
Stadslogistiek	953	100%	298.153	100%

Bron: bewerking BCI, o.b.v. kentekenonderzoek

Vrtg.kilometers 2019 (x1000)	Binnenstad		Bebouwde kom		Snelweg N-weg		Totaal	
Bestel	1.244	7%	3.360	19%	13.439	74%	18.043	100%
Vracht	128	3%	996	20%	3.982	78%	5.106	100%
Afval	54	18%	249	82%	-	0%	302	100%
Stadslogistiek	1.425	6%	4.604	20%	17.421	74%	23.452	100%

Bron: berekening BCI

1 : Topsector Logistiek (2018) Outlook City Logistics 2017



Resultaten Effectstudie Nul Emissie zone Stadslogistiek Gouda

4 Investerings gemeente

- De gemeente Gouda moet bij implementatie van de Nul Emissie zone investeren. Het gaat om investeringen in het fysieke domein (camera's en bebording), maar ook om niet-fysieke investeringen, zoals het opzetten van een ontheffingenloket (al dan niet aangesloten op landelijk systeem), additionele manuren voor projectmanagement, communicatie en juridische ondersteuning
- De proceskosten voor bestuurlijke besluitvorming worden niet meegenomen in de (ruwe) kostenraming van BCI. We achten dit reguliere ambtelijke kosten (apparaatskosten)
- De voornaamste investeringskosten bij implementatie van Milieu- en/of Nul Emissie zones zitten normaliter in het fysieke domein (aanschaf en plaatsen camera's t.b.v. ANPR handhaving en het plaatsen van bebording). Doordat de Historische binnenstad van Gouda een beperkt aantal toegangen heeft, is een beperkt aantal camera's nodig voor het handhaven van de zone. Hiermee is het "trekken van het cordon" goed mogelijk en zijn de investeringskosten (t.o.v. andere steden) relatief laag
- De (ruwe) kostenraming van BCI is opgenomen in Bijlage D
- De geraamde investeringskosten:
 - Nominaal: € 742.000,- ; eenmalig te investeren verspreid over de periode 2022-2024
 - Contante Waarde in 2019: € 657.000,-
- De geraamde operationele kosten bedragen:
 - Jaarlijks: € 306.000,- ; periodiek vanaf 2025 tot 2050
 - Contante Waarde 2019: € 4,7 mln.

5 Investeringsen bedrijfsleven (wagenpark)

- Implementatie van een Nul Emissie zone Stadslogistiek heeft tot gevolg dat de binnenstad van Gouda alleen toegankelijk is voor Nul Emissie bestel- en vrachtauto's. Bestel- en vrachtauto's die in 2025 nog rijden op diesel mogen zonder vrijstelling of ontheffing de binnenstad niet meer in Bedrijven, ZZP-ers en ondernemers met klanten of afleveradressen in de binnenstad en voertuigen die niet aan de Nul Emissie eis voldoen moeten in 2025 overstappen op eigen Nul Emissie alternatieven of alternatieven van specialistische logistiek dienstverleners. Voor die overstap moeten investeringskosten worden gemaakt die ergens in de keten zullen landen, bij bedrijven met voertuigen of bij hun afnemers
- Voor het bepalen van deze 'vervangingskosten' voor de Nul Emissie zone in de Goudse binnenstad is niet alleen het verschil in aanschafprijs van belang, maar moeten de totale gebruikskosten van het voertuig in beeld gebracht worden. Dit omdat de aanschafkosten van Nul Emissie voertuigen hoger zijn, maar de gebruikskosten per kilometer substantieel lager zijn door besparing op energiekosten (brandstof) en onderhoud. Daarom worden de vervangingskosten bij het invoeren van een Nul Emissie zone niet bepaald op basis van aanschafprijs, maar op basis van de totale kosten van het autobezit/gebruik over de gehele gebruiksduur, oftewel *Total Cost of Ownership* (TCO)
- Voor het bepalen van de vervangingskosten voor het bedrijfsleven gaat BCI uit van de TCO uit het onderzoek van Topsector Logistiek (2019) naar laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen in stadslogistiek. Het onderzoek is uitgevoerd door specialistische bureaus op het gebied van mobiliteit: BCI, CE Delft, Districon, Hogeschool van Amsterdam, Panteia en TNO. De TCO uit het onderzoek is actueel en houdt rekening met ontwikkelingen op het gebied van aanschafprijzen, batterijkosten en restwaarde en omvat ook kosten van laadinfrastructuur, gebaseerd op een optimale laadstrategie
- De uitgangspunten bij de TCO zijn beschreven in Bijlage B. Om recht te doen aan de onzekerheid rondom de TCO ontwikkeling is de impact van een tegenvallende TCO ontwikkeling meegenomen in de gevoeligheidsanalyse

Verdieping op TCO Bestel

- KIM (2018) constateert dat reeds sprake is van concurrerende TCO voor bestelauto's:

Total Cost of Ownership (TCO), dan blijken de elektrische bestelauto's, mede door subsidies, helemaal niet zo slecht te scoren. In veel gevallen is de TCO van een elektrische bestelauto gelijk aan die van een conventionele bestelauto. Ook uit internationale studies blijkt dat de TCO voor kleine elektrische bestelauto's het break-evenpunt met dieselbestelauto's bijna bereikt of al heeft bereikt. Mogelijk zijn ondernemers hiermee niet bekend of zijn er andere niet-financiële barrières.

Bron: KIM (2018) Elektrisch op bestelling.

- Dit beeld komt terug in TCO-berekening uit studie naar laadinfra van Topsector Logistiek (2019):

Overzicht TCO voor bestelvoertuigen in de stadslogistiek in € per km

Bestel	Kenmerken	2019			2025		
		Diesel	Elektrisch	Vershil	Diesel	Elektrisch	Vershil
	Ritprofiel (*)						
Klein	70 km/dag	€ 0,23	€ 0,23	€ 0,00	€ 0,23	€ 0,19	€ -0,04
Middel/groot	100 km/dag	€ 0,22	€ 0,20	€ -0,02	€ 0,22	€ 0,18	€ -0,04
Middel/groot	198 km/dag	€ 0,16	€ 0,16	€ 0,00	€ 0,16	€ 0,13	€ -0,03

Bron: Topsector Logistiek (2019);
bewerking BCI

* km/dag o.b.v. ritprofielen stadslogistiek uit de praktijk

- Nieuw gekochte elektrische bestelauto's hebben reeds een concurrerende TCO, de verwachting is dat deze richting 2025 nog verder zal dalen, en gunstiger zal zijn dan de TCO van diesel voertuigen. Er is sprake van een economisch haalbaar, zelfs voordelig alternatief. Er zijn daarom – generiek – geen meerkosten voor bestelverkeer te verwachten bij invoering van Nul Emissie zone in Gouda vanaf 2025
- Dit neemt niet weg dat voor specifieke gevallen een TCO alsnog negatief kan uitvallen, bijvoorbeeld wanneer het jaarkilometrage te laag is. Ook is nieuw rijden niet voor iedereen bereikbaar. Bijzondere aandacht blijft nodig voor winkeliers, kleine bedrijven en ZZP-ers. Deze groepen kunnen hun logistiek outsourcen aan specialisten, maar soms zijn alternatieve oplossingen nodig. Gemeenten kunnen deze groep ondersteunen via flankerend beleid: aanschafsubsidies, laadpalenstrategie, opzetten city hub, plaatsen “deelbestelauto” etc.

Verdieping op TCO Vracht

- Op basis van de TCO voor de ritprofielen voor vrachtwagens in de stadslogistiek wordt snel duidelijk, dat op dit moment, de inzet van elektrische vrachtwagens puur kostprijs technisch nog geen economisch haalbaar alternatief is. De meerkosten bedragen 20 tot 30 cent per kilometer, uitgaande van een gebruiksduur van 8 jaar. De technologie voor elektrische (of andere Nul Emissie-vrachtwagens) is nog volop in ontwikkeling. Elektrische vrachtwagens worden op dit moment alleen ingezet in pilot- en demonstratieprojecten door koploperbedrijven

Overzicht TCO voor vrachtvoertuigen in de stadslogistiek in € per km

Vracht	Kenmerken	2019			2025		
	Ritprofiel (*)	Diesel	Elektrisch	Vershil	Diesel	Elektrisch	Vershil
Kleine bakwagen	169 km/dag	€ 0,51	€ 0,73	€ 0,22	€ 0,51	€ 0,58	€ 0,07
Grote bakwagen	152 km/dag	€ 0,72	€ 0,92	€ 0,20	€ 0,72	€ 0,75	€ 0,03
Trekker-oplegger	156 km/dag	€ 1,02	€ 1,33	€ 0,31	€ 1,02	€ 1,10	€ 0,08

* km/dag o.b.v. ritprofielen stadslogistiek uit de praktijk

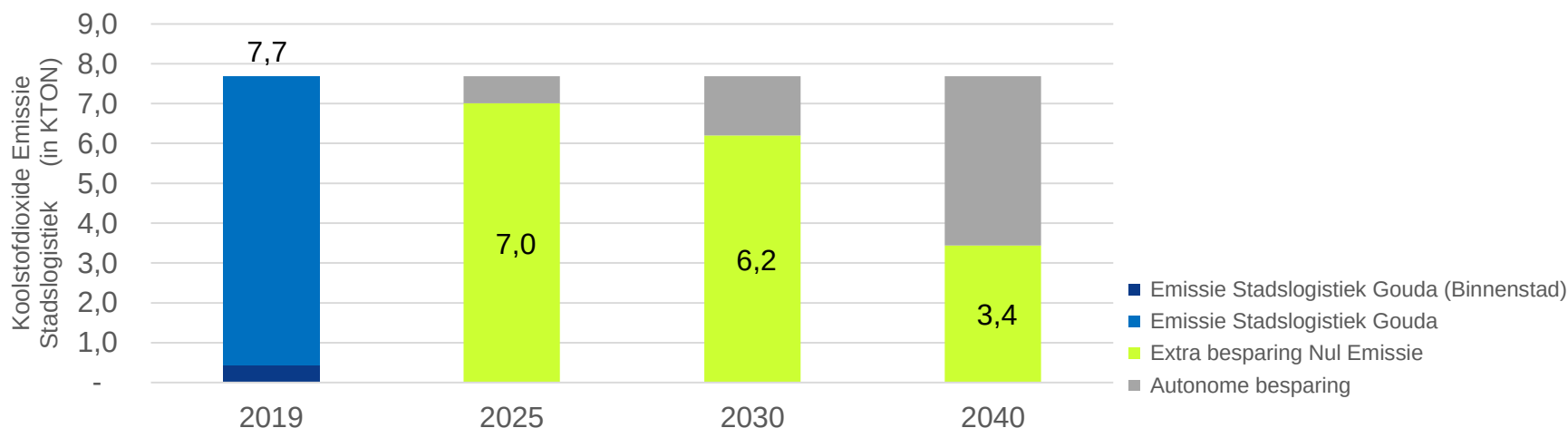
Bron: Topsector Logistiek (2019). Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen stadslogistiek; bewerking BCI.

- De verwachting is dat ook de TCO voor elektrische vrachtwagens richting 2025 sterk verbetert. Door verbetering van de technologie en lagere prijzen als productie opgeschaald wordt. Echter, in tegenstelling tot bestel, is bij elektrische vrachtvoertuigen in 2025 naar verwachting nog sprake van een verschil in gebruikskosten van 3 tot 8 cent per kilometer in het voordeel van diesel vrachtwagens. Het TCO omslagpunt voor vrachtwagens ligt in 2030
- TCO ontwikkeling voor elektrische vrachtvoertuigen gaat onvoldoende snel om in 2025 een gunstige TCO te genereren. Dit leidt tot meerkosten voor het gebruik van elektrische vrachtwagens tussen 2025 en 2030. BCI heeft deze meerkosten voor Gouda inzichtelijk zijn gemaakt op basis van de omvang van de stadslogistiek

- In 2025 worden t.b.v. van de Stadslogistiek in Gouda ca. 5,7 miljoen kilometers gereden door vrachtauto's, dit aantal loopt op naar 6,1 miljoen kilometers in 2030
- Bij implementatie van de Nul Emissie zone, zullen ondernemers moeten overschakelen van diesel naar elektrisch. Volgens de prognoses uit verschillende (markt)onderzoeken (zie Bijlage B) is in 2025 slechts 4% van het totale landelijke vrachtwagenpark elektrisch (in 2030 is dat 10%). Dit betekent dat in 2025 voor 96% van de vrachtkilometers sprake is van noodzakelijke vervangingsinvesteringen
- Verwacht mag worden dat ook in de autonome ontwikkeling binnen het totale vrachtwagenpark, het deelsegment stadslogistiek een hoger aandeel elektrische vracht kent (vanwege het gegeven dat juist voor stads- en regionale distributie BEV techniek eerder geschikt is dan voor lange afstand transport). BCI houdt hier bij bepaling van effecten echter vanuit conservatief (reken)oogpunt geen rekening mee
- Uitgaande van inzet van grote bakwagens bedraagt het TCO verschil in 2025 ca. 0,03 €/km. Bedrijven die in 2025 een elektrische vrachtwagen aanschaffen of leasen, lopen tegen dit TCO nadeel aan. Voor berekening van de vervangingskosten voor het bedrijfsleven die daarmee ontstaan
- De totale vervangingskosten bedragen jaarlijks:
 - Nominaal: € 166.000,- ; gedurende 8 jaar vanaf 2025
 - Contante Waarde in 2019: € 1,040.000,-
- Deze meerkosten kosten zullen landen in de transportketen. Er is een kans dat de meerkosten voor transport gedeeltelijk worden doorbelast aan winkeliers/consumenten in Nul Emissie zones
- De berekening van BCI is echter exclusief subsidies die door het Rijk zijn voorzien (en nog worden uitgewerkt), ook is er een overgangsregeling met ontheffing voor Euro VI vrachtwagens in het Klimaatakkoord opgenomen, waardoor de meerkosten in de praktijk lager zullen zijn

6 Klimaatbaten

- Voertuigen met een verbrandingsmotor, stoten broeikasgassen uit en dragen daarmee bij aan de opwarming van de aarde. Door de invoering van Nul Emissie voor Stadslogistiek wordt het wagenpark dat voor deze logistiek wordt ingezet, versneld verschoond en wordt de CO₂-uitstoot beperkt. Hiermee wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de klimaatdoelstellingen van het Rijk op het gebied van mobiliteit
- BCI gaat in de berekeningen uit van de maximaal haalbare potentie van de Nul Emissie zone. De impact van gedragseffecten (zoals maximale benutting van Euro VI ontheffing voor vrachtauto's is meegenomen in de gevoeligheidsanalyse)
- In 2019 bedraagt de jaarlijkse CO₂-uitstoot van Goudse Stadslogistiek ca. 7,7 Kiloton. De uitstoot in de historische binnenstad zelf is beperkt (0,4 Kiloton) door het relatief lage aantal voertuigkilometers dat hier gereden wordt. De meeste CO₂ wordt buiten de zone uitgestoten



- Hoewel de omvang van de stadslogistiek naar verwachting toe zal nemen, neemt de totale CO₂-uitstoot af, door nieuwe schonere voertuigen. De autonome verschoning naar 2025 bedraagt 0,7 Kiloton (9%)
- Dit betekent dat er in 2025 een maximale besparingspotentie is van 7,0 Kiloton bij invoering van Nul Emissie in de binnenstad. In 2030 bedraagt de besparingspotentie van de Nul Emissie zone nog ca. 6,2 Kiloton

Extra reductie in KTON	2025	2030	2040
Koolstofdioxide (CO ₂)	7,0	6,2	3,4

- Door de extra afname van CO₂-uitstoot in Kiloton per jaar te vermenigvuldigen met een kengetal voor de externe kosten van deze uitstoot voor mens en leefomgeving, wordt de maatschappelijke baat bepaald. De externe kosten zijn gewaardeerd op basis van de milieuprijzen uit het Handboek Milieuprijzen (CE Delft, 2017)
- De maatschappelijke waarde bij het behalen van de maximale besparingspotentie bedraagt:

Maatschappelijke baat	2025 (per jaar)	2030 (per jaar)	2040 (per jaar)	Contante Waarde 2019
Koolstofdioxide (CO ₂)	€ 593.000	€ 623.000	€ 487.000	€ 7.602.000

- In de gevoeligheidsanalyse (GA) laten we de maatschappelijke waarde van besparing van CO₂-uitstoot zien in de context van de Parijs 2°C-doelstelling en in een scenario waarin internationaal minder aandacht en betalingsbereidheid is voor klimaatmaatregelen. Zie hiervoor bijlage E

7 Milieubaten

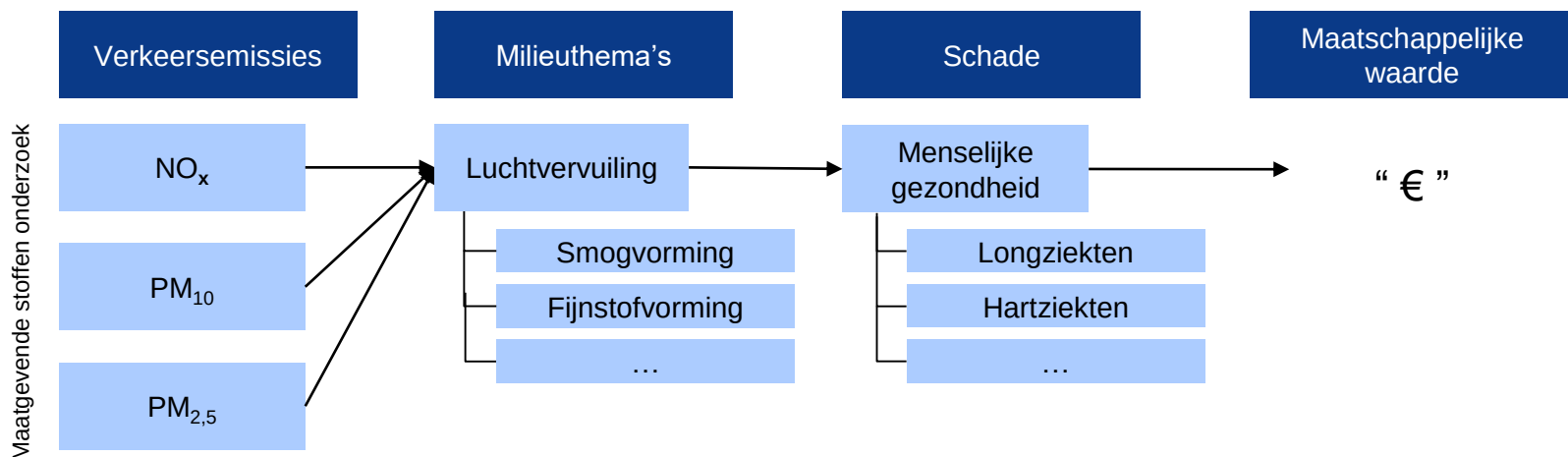
- Het invoeren van een Nul Emissie zone voor Stadslogistiek, leidt tot reductie van uitstoot van schadelijke stoffen in de binnenstad doordat vervuilende voertuigen worden geweerd. Als ook de kilometers van en naar de beoogde zone met Nul Emissie voertuigen wordt uitgevoerd, heeft dit tevens een positief uitstralingseffect op de wegen van en naar de Nul Emissie zone en de wijken om de zone heen. Daarmee ontstaat een gezonder leef- en verblijfsklimaat voor bewoners en bezoekers van Gouda
- Dit gezondere leefklimaat heeft een bepaalde maatschappelijke waarde en geldt als een belangrijk te kwantificeren maatschappelijke baat, die als volgt is bepaald:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Extra reductie uitstoot} \\ \text{schadelijke stoffen} \\ \text{(o.b.v. voertuigkilometers)} \\ \hline \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{|c|} \hline \text{Milieuprijs schadelijke} \\ \text{stof} \\ \hline \end{array} \quad = \quad \begin{array}{|c|} \hline \text{Maatschappelijke baat} \\ \hline \end{array}$$

- Voor het bepalen van de maatschappelijke baat hanteert BCI gevalideerde kengetallen voor de milieuprijs afkomstig uit het *Handboek Milieuprijzen* (CE Delft, 2017). De milieuprijzen zijn vertaald naar het actuele prijspeil o.b.v. CPI (1-8-2019). De gehanteerde milieuprijzen van de verschillende schadelijke stoffen, waaronder Stikstof, zijn opgenomen in Bijlage B
- BCI heeft de maximaal haalbare potentie van invoering van Nul Emissie in beeld gebracht. Dit betekent dat de stadslogistiek voor de gehele rit volledig emissievrij wordt uitgevoerd
- Dit ligt in lijn met het tempo van de huidige ontwikkelingen, waarbij voor bestelverkeer, reeds technisch geschikte en betaalbare Nul Emissie alternatieven op de markt zijn. Voor het vrachtverkeer kennen de ontwikkelingen een grotere onzekerheid. Daarom is in de gevoeligheidsanalyse (GA) getoetst wat de impact is wanneer voor vrachtverkeer maximaal gebruik wordt gemaakt van de door het Rijk voorziene Euro VI overgangsregeling tot 2030

Verdieping: maatschappelijke waarde schone lucht

- Verplaatsingen van motorvoertuigen in een gebied zorgt voor uitstoot van schadelijke stoffen. Dit heeft invloed op de luchtkwaliteit en daarmee op de volksgezondheid: inademen van vervuilde lucht vergroot bijvoorbeeld de kans op long- en hartziekten (o.a. astma, longkanker, hartritmestoornis etc.)
- Simpel gezegd: ziekte kost de maatschappij geld, mensen moeten behandeld worden in het ziekenhuis, hebben meer ziekteverzuim, zijn minder productief (en/of werken minder lang)
- Deze kosten zijn vertaald in een “*Milieuprijs*”. Dit is een benadering van de maatschappelijke kosten van een kilogram uitstoot van een schadelijke stof



Noot: ter illustratie

Bron: CE Delft, Handboek Milieuprijzen; Bewerking BCI

- **Projecteffect:** extra reductie uitstoot schadelijke stoffen per jaar in kilogrammen

Extra emissiereductie in KG schadelijke stof	2025	2030	2040
Fijnstof (PM ₁₀)	519 kg	515 kg	411 kg
Stikstof (NO _x)	16.006 kg	11.145 kg	6.184 kg
Ultra fijnstof (PM _{2,5})	214 kg	148 kg	118 kg
<i>...waarvan in stedelijk gebied</i>	<i>58 kg</i>	<i>53 kg</i>	<i>44 kg</i>
<i>...waarvan langs N-wegen of snelwegen</i>	<i>156 kg</i>	<i>94 kg</i>	<i>75 kg</i>

- Dit projecteffect resulteert in een jaarlijkse maatschappelijke baat, die door de jaren heen afneemt naarmate het wagenpark autonome schoner wordt:

Maatschappelijke baat	2025 (per jaar)	2030 (per jaar)	2040 (per jaar)	Contante Waarde 2019
Fijnstof (PM ₁₀)	€ 23.000	€ 23.000	€ 18.000	€ 305.000
Stikstof (NO _x)	€ 588.000	€ 409.000	€ 227.000	€ 4.816.000
Ultra fijnstof (PM _{2,5})	€ 90.000	€ 79.000	€ 63.000	€ 1.081.000
Totaal	€ 701.000	€ 511.000	€ 309.000	€ 6.202.000

- Contante waarde van de milieubaat over de gehele looptijd bedraagt € 6,2 miljoen euro

8 Overige effecten: bereikbaarheid, verblijfsklimaat, vestigingsklimaat, innovatie, trillingen

Bereikbaarheid

- De historische binnenstad van Gouda is een bestemmingsgebied voor stadslogistiek en kent geen doorgaande routes voor bestel- en vrachtverkeer. De singels blijven toegankelijk voor conventioneel verkeer. Er worden daarom geen omrijdeffecten door implementatie van Nul Emissie verwacht
- Conclusie: geen effect (0)

Verblijfsklimaat (leefbaarheid)

- E-bestelauto's en E-trucks zijn schoner en stiller: dit zorgt voor aantrekkelijker verblijf in de stad
- Enkel implementatie van Nul Emissie zonering leidt naar verwachting niet tot minder goederenstromen de stad in. Het bevoorradingsprofiel blijft min of meer gelijk aan de autonome ontwikkeling. Er wordt geen impact verwacht op goederenstromen en modaliteiten tenzij winkeliers, verladers en logistieke bedrijven kiezen voor nieuwe, innovatieve modaliteiten of vervoersconcepten.
- Conclusie: wordt versterkt vanuit stiller en schoner (+), maar echte potentie zit in nieuwe concepten

Vestigingsklimaat

- Imago als aantrekkelijk, schoon en levendig centrum helpt bij aantrekken bezoekers (meer kans op conversie in de winkel), dit leidt tot een impuls voor het vestigingsklimaat van retailers en horeca
- Aan de andere kant bestaat de kans dat investeringskosten in het wagenpark tussen 2025 en 2030 worden door- belast aan winkeliers en consumenten. Bewoners en winkeliers krijgen in dat geval met bepaalde diensten mogelijk met meer kosten te maken dan in binnensteden en wijken zonder Nul Emissie zone (bevoorrading, verhuizing, verbouwing)

- O.b.v. toegepaste TCO inzichten is bij doorbelasting sprake van een potentieel licht concurrentienadeel voor Goudse binnenstad t.o.v. andere binnensteden en kernwinkelgebieden zonder Nul Emissie zone
- Echter ook andere steden in de regio overwegen implementatie Nul Emissie Stadslogistiek in hun binnenstad of centrum. Denk aan Alphen aan den Rijn, Rotterdam, Den Haag en Utrecht
- G40 aanpak en afspraken in BO MIRT verband zijn daarom van belang
- Conclusie: wisselend beeld voor bewoners en winkeliers (+/-)

Innovatie

- Nul Emissie zone is aanjager voor verschoning logistiek wagenpark en ontwikkeling elektrische voertuigen, bovendien is er meer potentie en 'sense of urgency' voor innovatieve logistieke concepten zoals city hubs, inzet elektrische fiets en Lichte Elektrische Vrachtvoertuigen (LEVV)
- Conclusie: versterking (++)

Trillingen

- Specifiek voor Gouda speelt dat trillingen van zwaar vrachtverkeer mogelijk zorgen voor verzakking
- Implementatie van Nul Emissie zone leidt niet per definitie tot minder inzet van (zware) vrachtwagens in stadslogistiek. Tot 2025 is er een overgangsregeling voor Euro VI vrachtwagens voorzien, daarna hebben (zware) elektrische trucks "gewoon" toegang tot de zone
- Wel zijn er signalen uit de markt dat E-trucks minder trillingen veroorzaken vanwege minder bewegende onderdelen. Echter op dit moment is er onvoldoende informatie voor BCI om te beoordelen of dit significante impact heeft op trillingen. Meer onderzoek zal daarvoor nodig zijn
- Conclusie: belangrijk effect, maar onvoldoende informatie beschikbaar voor oordeel (PM)

9 Eindoverzicht effecten Nul Emissie

- De onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van het eindresultaat van de economische effectanalyse. In de beschouwende dia's die volgen op deze tabel is de betekenis toegelicht.

Totaal overzicht kosten en baten	C.W. 2019 (in mln. €)	Effect (zichtjaar 2025)
Investerings gemeente	-5,4	
● Investeringskosten	-0,7	Eenmalig € 742K investering in realisatie Nul Emissie zone
● Operationele kosten	-4,7	Jaarlijks € 306K t.b.v. licenties, handhaving, B&O etc.
Investerings bedrijfsleven	-1,0	
● Investerings wagenpark 2025	-1,0	Meerkosten transport per km, TCO-nadeel E-trucks 2025
Collectieve baten	13,8	
● Klimaat	7,6	Extra emissiereductie broeikasgassen en schadelijke stoffen door versnelde verschoning wagenpark
● Luchtkwaliteit	6,2	
KBA Tussenstand 'Monetaire' Baten	7,4	
Impact Nul Emissie zone op:		
● Bereikbaarheid	Nihil	Geen doorgaand vracht- en bestelverkeer Nul Emissie zone
● Verblijfsklimaat binnenstad	+	Schonere en stillere stadslogistiek leidt tot prettiger verblijf
● Vestigingsklimaat binnenstad	+/-	Imago positief, maar kans doorbelasting (deel) transportkosten
● Innovatie	++	Meer potentie en 'sense of urgency' innovatieve logistiek
● Trillingen	PM	Meer onderzoek nodig naar impact E-trucks op bodemtrilling

Beschouwing resultaat

- Deze KBA aanpak, het structureel waarderen van de belangrijkste type effecten, biedt beleidsmakers, bestuurders en direct belanghebbenden inzicht in de effecten van invoering van Nul Emissie zonering, zodat daarmee een onderbouwde discussie gevoerd kan worden over invoering van de zone
- Invoering van een Nul Emissie zone voor Stadslogistiek in 2025 in Gouda kent een positief (kwantitatief) KBA tussenresultaat van € 7,4 miljoen Contante Waarde in 2019
- De te verwachten maatschappelijke baten op het gebied van klimaat en luchtkwaliteit wegen dus op tegen de investeringen die gemeente en bedrijfsleven moeten doen om deze baten te realiseren. Daarmee ***is er dus sprake van een positief maatschappelijk rendement***
- Dit maatschappelijk rendement wordt alleen behaald als overheid en bedrijfsleven investeren

Totaal overzicht kosten en baten	C.W. 2019 (in mln. €)	Effect (zichtjaar 2025)
Investerings gemeente	-5,4	
• Investeringskosten	-0,7	Eenmalig € 742K investering in realisatie Nul Emissie zone
• Operationele kosten	-4,7	Jaarlijks € 306K t.b.v. licenties, handhaving, B&O etc.
Investerings bedrijfsleven	-1,0	
• Investerings wagenpark 2025 en 2030	-1,0	Meerkosten transport per km, TCO-nadeel E-trucks 2025
Collectieve baten	13,8	
• Klimaat	7,6	Extra emissiereductie broeikasgassen en schadelijke stoffen door versnelde verschoning wagenpark
• Luchtkwaliteit	6,2	
KBA Tussenstand 'Monetaire' Baten	7,4	

Gevoeligheidsanalyse

- De gevoeligheidsanalyse toont dat het tussensaldo ook bij toepassing van belangrijkste onzekerheden positief blijft. ***Er is dus sprake van een robuust positief resultaat***
- Het saldo is vooral gevoelig voor maatschappelijke waarde van klimaat, de TCO-ontwikkeling (transportkosten kunnen oplopen bij ongunstige TCO) en gedragseffecten

Gevoeligheidsanalyse		Saldo	Toelichting
Resultaat effectstudie		€ 7,4	
Discontovoet	1,5%	€ 9,1	Toekomstige baten hebben meer waarde (geld nu is minder belangrijk)
	4,5%	€ 6,0	Toekomstige baten hebben minder waarde (geld nu is belangrijker)
Omvang stadslogistiek	-30%	€ 5,1	Hoger of lager KBA saldo door kleinere of grotere omvang klimaat- en milieubaten tegenover gelijkblijvende investeringen gemeente
	+30%	€ 9,7	
Investeringskosten gemeente	-30%	€ 9,0	Hoger saldo door lagere investeringskosten realisatie en operatie
	+30%	€ 5,8	Lager KBA saldo door hogere investeringskosten realisatie en operatie
Ongunstige TCO ontwikkeling	+0,05 ct	€ 2,8	Lager KBA saldo door hogere investeringskosten wagenpark
Maatschappelijke waarde Luchtkwaliteit	Laag	€ 5,5	Lager KBA saldo door lagere maatschappelijke waarde luchtkwaliteit
	Hoog	€ 10,8	Hoger KBA saldo door hogere maatschappelijke waarde luchtkwaliteit
Maatschappelijke waarde Klimaatbaten	Laag	€ 1,7	Maatschappelijke waarde klimaatmaatregelen daalt t.o.v. uitgangspunt
	2°C	€ 12,5	Maatschappelijke waarde klimaatmaatregelen neemt toe t.o.v. uitgangspunt
Gedrag: Euro VI ontheffing vracht		€ 6,0	Geen investeringskosten vracht 2025-2030, maar minder klimaat/milieubaten
Gedrag: 30% via City Hubs en conventioneel aanrijden tot hub		€ 4,0	Minder klimaat- en milieubaten door wegvallen Nul Emissie aanrijkilometers

- Bij de besluitvorming spelen ook kwalitatieve overwegingen een rol. De implementatie van Nul Emissie zone in de binnenstad van Gouda zorgt niet voor negatieve bereikbaarheidseffecten voor doorgaand vracht- en bestelverkeer. De Nul Emissie zone is complementair aan de plannen voor een Verkeerscirculatieplan (VCP), zeker bij meekoppelkansen op gebied van gebruik ANPR camera's
- Inzet van schonere en stillere voertuigen leidt niet alleen tot een gezondere leefomgeving, maar ook voor een prettiger verblijf in de stad. Een aantrekkelijke schone stad is een belangrijke factor om meer bezoekers aan te trekken en om bezoekers te verleiden langer in de stad te verblijven (waardoor meer bestedingen gegenereerd kunnen worden in horeca en winkels)
- Dit werkt positief door in het vestigingsklimaat. Hier speelt echter wel de zorg dat investeringen in het wagenpark die tussen 2025 en 2030 nog te verwachten zijn mogelijk doorberekend worden aan winkeliers en bewoners die logistieke diensten afnemen (bevoorrading, maar ook bouw- en service logistiek). Dit leidt zagezegd tot een wisselend beeld voor het vestigingsklimaat van de binnenstad en is daarmee een reden voor faciliterende en stimulerende maatregelen
- Implementatie van de Nul Emissie zone leidt tot meer potentie en urgentie voor innovatieve logistieke concepten, zoals city hubs en inzet van combinaties van fiets, E-bestel en LEVV

Impact Nul Emissie zone op:		
● Bereikbaarheid	Nihil	Geen doorgaand vracht- en bestelverkeer Nul Emissie zone
● Verblijfsklimaat binnenstad	+	Schonere en stillere stadslogistiek leidt tot prettiger verblijf
● Vestigingsklimaat binnenstad	+/-	Imago positief, maar kans doorbelasting (deel) transportkosten
● Innovatie	++	Meer potentie en 'sense of urgency' innovatieve logistiek
● Trillingen	PM	Meer onderzoek nodig naar impact E-trucks op bodemtrilling



Bijlagen

- De rapportage bevat veel technische termen gerelateerd aan de kosten-baten systematiek. Hieronder zijn de belangrijkste vijf begrippen kort toegelicht:
 - **Kosten-Baten Analyse (KBA):** een systematiek van vergelijking van kosten en baten waarbij gebruik wordt gemaakt van kengetallen om ook maatschappelijke baten als gezondheid/luchtkwaliteit en klimaat (normaliter niet uit te drukken in harde Euro's) in beeld te brengen en gelijkwaardig mee te wegen bij (publieke) investeringsbeslissing
 - **Contante Waarde (CW):** de waarde van een kost/baat die optreedt in één of meerdere jaren, vertaald naar de som van de waarde in 2019, door toepassing van een discontovoet. Dit wordt gedaan om kosten en baten die op verschillende tijdstippen optreden onderling vergelijkbaar te maken
 - **Discontovoet:** de discontovoet is een factor die wordt gebruikt om kosten en baten die verschillend in de tijd optreden met elkaar vergelijkbaar te maken. Bij publieke investeringen bevat de discontovoet naast een rentecomponent (nu: 0%) ook een risicopremie (nu: 3%). Zie Rapport Werkgroep Discontovoet, 2015
 - **Milieuprijs:** benadering van de maatschappelijke kosten (schade, bijv. op het gebied van gezondheid) van een kilogram uitstoot van een schadelijke stof. Milieuprijzen geven daarmee een indicatie voor betalings-bereidheid voor voorkomen milieuvervuiling. Zie Handboek Milieuprijzen, 2017 van CE Delft
 - **Pro Memori (PM):** effecten die niet met voldoende betrouwbaarheid zijn in te schatten worden uitgedrukt als PM. Het betreft effecten waarvan richting/omvang niet betrouwbaar in beeld te brengen zijn, maar waarvan lezers/beslissers zich bewust moeten zijn bij het nemen van een beslissing. Dit is dus iets anders dan aanduidingen als: beperkt of substantieel groot

B Uitgangspunten effectstudie



Buck
Consultants
International

- **Looptijd:**
 - De investeringen vinden plaats in 2022 tot en met 2025
 - Gehanteerde looptijd voor effecten is 2025-2050
 - Deze looptijd wordt gehanteerd vanwege (zeer grote) onzekerheid met betrekking tot autonome technologische ontwikkeling van het wagenpark na 2050

- **Discontovoet:**
 - Discontovoet van 3,0%
 - Standaarddiscontovoet conform Nederlandse MKBA richtlijn publieke investeringen
 - Bron: Advies Werkgroep Discontovoet, Rijk, 2015

- **Prijspeil effectstudie:**
 - Bedragen in prijspeil 1-8-2019 o.b.v. Consumenten Prijs Index (CPI)
 - Bron: CBS

- **Omvang Stadslogistiek**
 - O.b.v. 'real data' uit kentekenonderzoek wordt omvang stadslogistiek in voertuigkilometers bepaald, zie bijlage C
- **Investerings realisatie**
 - O.b.v. kostenraming door BCI, ervarings- en kengetallen en marktinzichten uit eerdere projecten, zie bijlage D
- **Operationele kosten**
 - O.b.v. kostenraming door BCI, ervarings- en kengetallen en marktinzichten uit eerdere projecten, zie bijlage D
- **Wagenpark investeringen**
 - O.b.v. ontwikkeling totale gebruikskosten per voertuigkilometer voor vracht en bestel (zie slide 36)
- **Klimaat**
 - O.b.v. omvang stadslogistiek en verdeling naar wegtype
 - Emissiefactoren (Tank-To-Wheel) jaarlijks opgesteld door TNO in opdracht van Ministerie van IenW
 - Rekening houdend met autonome verschoning tot 2030 (aanne na 2030 lineaire afname naar 0)
- **Luchtkwaliteit**
 - O.b.v. omvang stadslogistiek en verdeling naar wegtype
 - Emissiefactoren (Tank-To-Wheel) afkomstig uit Omvang van de Stadslogistiek (CE Delft, 2018), wederom gebaseerd op onderzoek van TNO (2016), rapport: Emission factors for light commercial vehicles, Euro VI-trucks
 - Rekening houdend met autonome verschoning tot 2030 (aanne na 2030 lineaire afname naar 0)

● Klimaat:

- Milieuprijs uitstoot Koolstofdioxide (CO₂) afkomstig uit *Handboek Milieuprijzen* (CE Delft, 2017), de milieuprijs houdt rekening met een reële prijsstijging van 3,5% per jaar
- Conform advies in notitie *WLO-Klimaatscenario's en waardering CO₂-uitstoot in MKBA* (CPB & PBL, 2016) is de **efficiënte milieuprijs** gehanteerd, de economie brede efficiënte prijs is gelijk aan de minimale marginale (preventie)kosten die nodig zijn om de in een bepaald scenario veronderstelde cumulatieve CO₂-uitstootreductie tegen de laagst mogelijke kosten te realiseren. Op die manier kan de efficiëntie van implementatie van de Nul Emissie zone worden bepaald, ten opzichte van andere klimaatmaatregelen
- Het gekozen uitgangspunt in de effectstudie is WLO Hoog (40% besparing 2030 en 65% 2050)
- Naast dit scenario is in gevoeligheidsanalyse de onzekerheidsverkenning voor 2°C-doelstelling toegepast. Dit is een scenario waarbij temperatuurstijging beperkt blijft tot 2°C, dit scenario sluit aan bij de ambities van het Rijk vanuit het Klimaatakkoord. We toetsen ook de efficiëntie van de Nul Emissie zone in een scenario met lage economische groei, waarbij minder aandacht is voor klimaat: WLO Laag (Besparing 30% in 2030 en 45% in 2050)

Tabel: Milieuprijs CO₂-uitstoot in €/ton, p.p. 1-1-2015

	2015	2030	2050
WLO Laag	12	20	40
WLO Hoog	48	80	160
2°C-beleid	80	130	260

Bron: CE Delft (2017) *Handboek Milieuprijzen*

● Luchtkwaliteit:

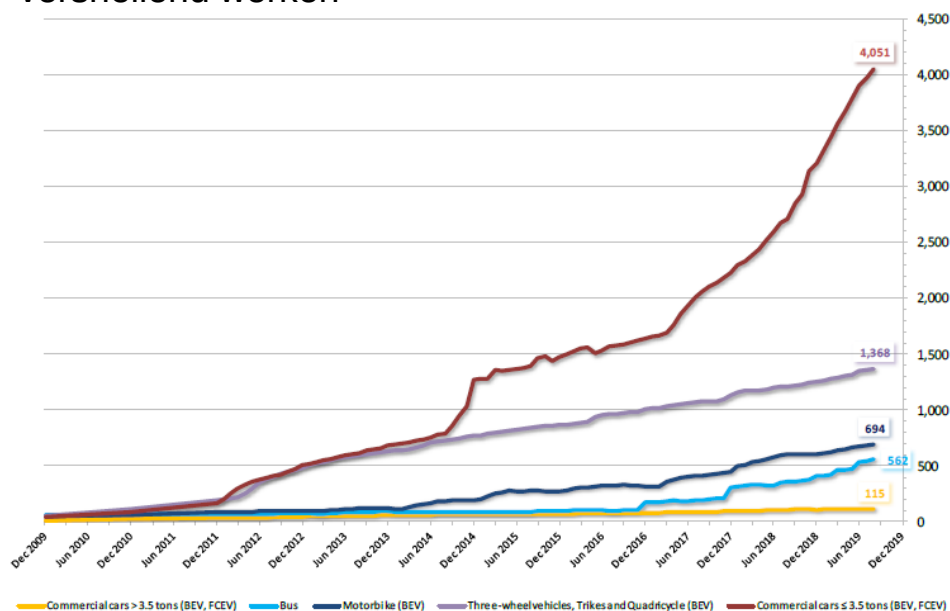
- Maatgevende stoffen: Stikstofoxiden (NO_x), Fijnstof (PM₁₀) en Ultra-Fijnstof (PM_{2,5})
- Milieuprijs uitstoot afkomstig uit *Handboek Milieuprijzen* (CE Delft, 2017)
- Uitgangspunt 'Centrale Waarde', gevoeligheidsanalyse op 'Onderwaarde' en 'Bovenwaarde'

Milieuprijzen Luchtkwaliteit	Onder (€/kg)	Centraal (€/kg)	Boven (€/kg)
Fijnstof (PM ₁₀)	31,8	44,6	69,1
Stikstof (NO _x)	24,1	34,7	53,7
Ultra fijnstof (PM _{2,5}) in sterk stedelijk gebied (*)	383,0	536,0	823,0
Ultra fijnstof (PM _{2,5}) in landelijk gebied	92,1	129,0	198,0

Bron: CE Delft (2017) *Handboek Milieuprijzen, Prijspeil 2015*

Aannames ontwikkeling elektrische vloot

- Elektrische bestelbus begint in te stromen in de vloot. Op basis van voertuigregistraties bekend bij RVO rijden er in Nederland op dit moment zo'n 4.000 elektrische bestelauto's rond, en daarnaast nog eens 1.400 kleine drie- en vierwielers, zoals de wagentjes van PicNic
- Het aantal elektrische vrachtwagens is nog beperkt (115), deze worden vooralsnog vooral ingezet in pilotprojecten van grote transporteurs en verladers (o.a. Peter Appel, Simon Loos, AH, Heineken) en enkele innovatieve koplopers (o.a. Simon Loos/Peter Appel, Breytner, Technische Unie). Op dit moment gebruiken zij veelal gebruik van ombouw-wagens omdat elektrische modellen van de OEMs nog ontwikkeld/geproduceerd moeten worden
- De komende jaren wordt op dit laatste punt een ontwikkeling verwacht, een Nul Emissie zone zal versnellend werken



Bron: RVO (2019)

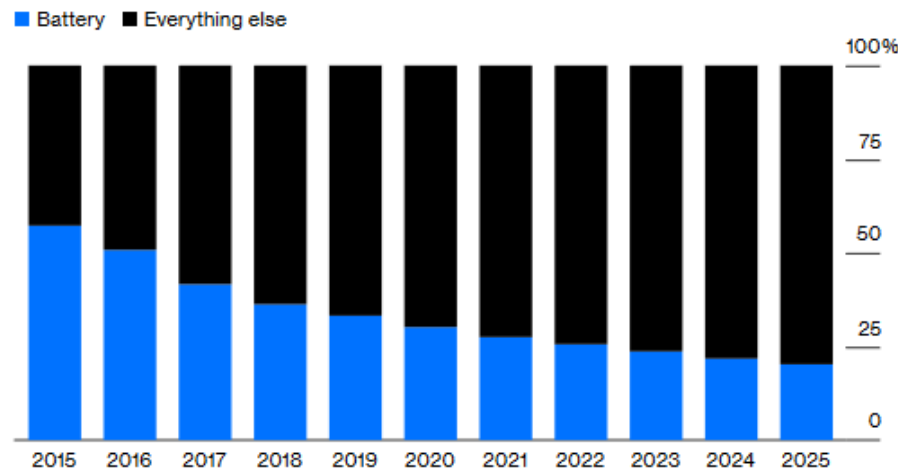


● Prognose elektrische nieuwverkopen en aandeel totale vloot:

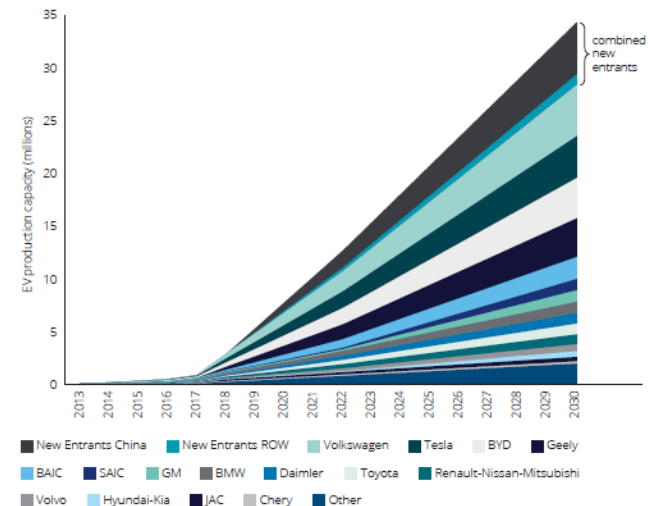
	Nieuwverkopen				Totale vloot		
jaar →	2018	2025	2030		2018	2025	2030
voertuigcategorie ↓							
Personenauto							
Ambitie Nederland	10% in 2025	50%	100%		-	6%	17%
Huidig aandeel in NL (RVO & CBS)	4,60%	-	-		3%	-	-
ACEA (2018, geheel Europa)	1,50%	3,90%	5,40%		-	-	-
ING (2017)	-	20%	60%		-	-	-
Sparkcity & TU/e (2018)	-	42%	88%		-	16%	33%
Bloomberg NEF (Nieuwverkoop=EU, totale vloot = g	-	10%	30%		-	2%	7%
Maarten Steinbuch (2018)	-	-	-		-	11%	-
AANNAME BCI (2018)	5%	20%	60%		3%	6%	20%
Bestelauto							
Camecon (2018, Europa)	-	27%	50%			8%	21%
Ecorys (2016)	-	-	-		-	2-15%	11-41%
CE Delt & TNO (2018)	0,5% max	20%	-		-	-	max 22%
AANNAME BCI (2018)		25%	50%			10%	30%
Vrachtauto							
McKinsey (2017, lichte vrachtauto)	-	10-13%	25-30%		-	-	-
McKinsey (2017, middelzware vrachtauto)	-	5-10%	20-30%		-	-	-
McKinsey (2017, zware vrachtauto)	-	1%	2-5%		-	-	-
Camecon (2018, lichte vrachtauto)	-	17%	30%		-	3%	10%
Camecon (2018, zware vrachtauto)	-	10%	19%		-	4%	9%
AANNAME BCI (2018)		15%	25%			4%	10%

Total Cost of Ownership

- Wagenparkinvesteringen bij Nul Emissie zone worden bepaald op basis van de kosten van autobezit en/of gebruik over de gehele gebruiksduur, oftewel Total Cost of Ownership (TCO). Er zijn diverse TCO-berekeningen op de markt beschikbaar, vaak gericht op personenvervoer, maar ook voor bestel- en vracht (Connekt, 2017; KIM, 2018; Topsector Logistiek, 2019)
- Recente studies laten zien dat kosten van de batterij (prijsbepalend onderdeel BEV) als aandeel van de totale kosten de afgelopen jaren ster gedaald zijn tot ca. 33% van de totale kosten. De verwachting is dat de kosten van batterijen verder zullen dalen
- Hetzelfde geldt voor productiekosten die naar verwachting zullen dalen, naarmate af-fabriek voertuigen beschikbaar komen door OEMs (door schaal- en inkoopvoordelen)



Aandeel batterijkosten in totale verkoopprijs (midsize) elektrische voertuigen
Bron: BloombergNEF (2019)



Forecast van productie elektrische voertuigen door grote merken en nieuwkomers
Bron: Deloitte UK (2019) Battery Electric Vehicles (Market Report & Outlook)



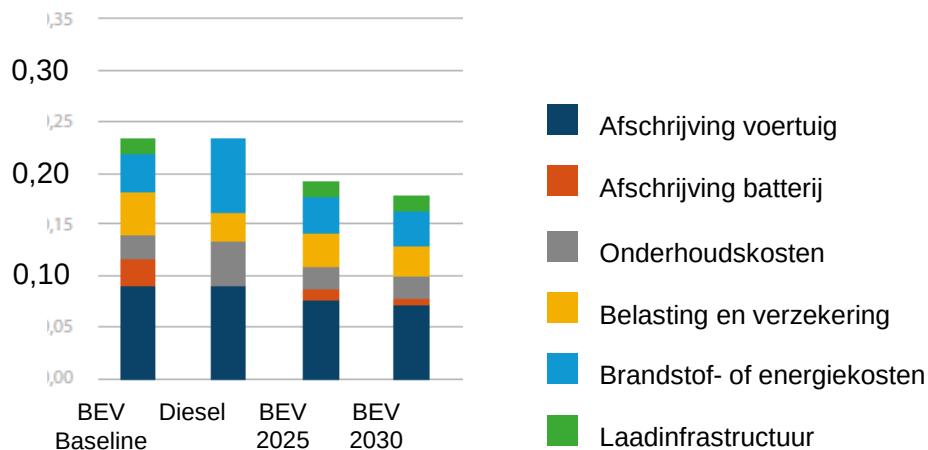
- Voor het bepalen van de vervangingskosten voor het bedrijfsleven gaat BCI uit van de TCO uit het onderzoek van Topsector Logistiek (2019) naar laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen in de stadslogistiek. Het onderzoek is uitgevoerd door specialistische bureaus op het gebied van mobiliteit: BCI, CE Delft, Districon, Hogeschool van Amsterdam, Panteia en TNO
- De TCO gaat uit van optimale laadstrategie per segment van de stadslogistiek, ieder segment heeft een ideale mix van depot laden, thuis laden, publiek laden. Bij het bepalen van de ideale strategie is rekening gehouden met economische/praktische inzet van het voertuig
- De belangrijkste aannames bij deze TCO zijn:
 - Nieuwe aanschaf voertuig en batterij (zie volgende pagina voor aanschafprijzen)
 - Gebruiksduur 8 jaar
 - Brandstof & Energiekosten:
 - Publiek: € 0,33 per kWh
 - Thuis: € 0,22 per kWh
 - Depot: € 0,11 per kWh
 - Dieselprijs: € 1,23 per liter
 - TCO-ontwikkelingen:
 - Lager energiegebruik voor elektrische voertuigen in 2025 door efficiëntere batterijen in elektrische voertuigen (0,5% per jaar)
 - Lagere aanschafkosten door massaproductie en goedkopere batterijen (zie tabel)
 - Hogere restwaarde batterijen door verbeterde technologie en daarmee minder snelle afschrijving.
 - Er is geen rekening gehouden met subsidies en fiscale stimuleringsregelingen
 - Omvat alleen de kosten van private laadinfrastructuur op eigen terrein
- Meer informatie: [Laadinfrastructuur elektrische voertuigen in stadslogistiek: wat is nodig in 2030?](#)

● Aanschafprijzen (2018) gehanteerd in model:

	VOERTUIG	VERBRUIK	BATTERIJ-PAKKETTEN	BASISPRIJS VOERTUIG 2018 ~(€)	ONDERHOUDS KOSTEN (€/KM)
N1	Kleine bestelwagen	0,229	30, 40, 50	18.500	0,0215
	Middel bestelwagen	0,298	30, 40, 50	20.000	0,0215
	Middel bestelwagen luxe	0,298	40, 50	30.000	0,0215
	Grote bestelwagen	0,370	41, 55	40.000	0,0215
N2	Kleine bakwagen (12t)	0,769	80, 120, 160	165.000	0,0321
N3	Grote bakwagen (19t)	0,909	120, 200, 240	190.000	0,0643
	Trekker-oplegger (37t)	1,75	170, 240, 320	250.000	0,0974

Bron: Topsector Logistiek (2019)

● € Opbouw totale gebruikskosten (voorbeeld: kleine bestelwagen, 30 kWh, 70 km/dag)



C Bepalen omvang stadslogistiek

- De hoeveelheid voertuigbewegingen en unieke voertuigen per dag en per jaar is bepaald op basis van kentekenonderzoek dat door Groen Licht is uitgevoerd (zie slide 7). Vanuit deze gegevens uit het gebied is aantal ritten per jaar bepaald
- Op basis van diverse studies naar samenstelling, omvang en afstand van ritten in de stadslogistiek wordt is de gemiddelde ritafstand bepaald (inclusief retourrit)
 - Vracht: segmenten o.a. horeca, retail en bouw, gemiddelde ritafstand ca. 120 km
 - Bestel: segmenten o.a. bouw, service, facilitair, post- en pakket, gewogen gemiddelde ritafstand ca. 72,5 km (*)
 - Afval: 45 km, met relatief grote afstand door binnenstad vanwege milk-run met meerdere stops

Segment	Ritafstand	Voertuig	Type rit	Ritduur	Stops
Afval	45 km ¹	Vracht	Milk run	4 uur	>10
Bouw (ruwbouw, bouwmaterialen)	106 km ³	Vracht	Punt-punt	-	-
Bouw (afbouw, onderaannemers)	40 – 160 km ²	Bestel	Punt-punt	-	-
Facilitair	20 - 70 km ²	Bestel	Milk run	-	-
Horeca	130 km ¹	Vracht	Milk run	7 uur	8
Post- en Pakket	20 - 70 km ²	Bestel	Milk run	-	>10
Retail Food	110 km ¹	Vracht	Punt-punt	3,5 uur	1-2
Retail Non-Food	120 - 240 km ¹	Vracht	Milk run	3,5 – 7 uur	7
Service logistiek	45 - 120 km ¹	Bestel	Milk run	7 – 9 uur	8 – 10

* : Bestel: 50% Bouw (ca. 100 km) & 50% service, post- en pakket, facilitair, vers (ca. 45 km) = 72,5 km

¹ Bron: Topsector Logistiek (2019) Laadinfrastructuur

² Bron: TNO (2018) Elektrische bestelauto's

³ Bron: TLN (2017) Transport in Cijfers 2016

Inschatting aantal kilometers in binnenstad

- Op basis van de waargenomen ritten in het kentekenonderzoek en kwalitatieve inzichten uit de enquête van gemeente Gouda (interviews chauffeurs winkel- en horecabevoorrading) is een inschatting gemaakt van het aantal kilometers van de totale rit dat in de binnenstad afgelegd wordt
- De afgelegde afstand hangt af van het aantal afleveradressen in de binnenstad dit varieert per rit van 1 tot 10 adressen (M.u.v. post- en pakket)
- Geïnterviewde chauffeurs bij winkel- en horecabevoorrading op 3 september 2019:
 - Vracht: 22 voertuigen met 72 afleveradressen → 3,3 afleveradressen
 - Bestel: 27 voertuigen met 70 afleveradressen → 2,6 afleveradressen
- Deze interviews geven inzicht in winkel- en horecabevoorrading, maar zijn niet representatief voor alle stadslogistiek
- Op basis van veel gebruikte routes maakt BCI een inschatting van het aantal kilometers dat in de binnenstad wordt gereden t.b.v. stadslogistiek
- Aantal kilometers in de historische binnenstad Gouda:
 - Bestel: 5,0 kilometer (expertoordeel, o.b.v. 1-2 stops winkels, 1 stop bouw, >10 stops post- en pakket)
 - Vracht: 3,0 kilometer (expertoordeel, o.b.v. 1 à 2 stops vrachtverkeer)
 - Afval: 8,0 kilometer (expertoordeel, o.b.v. milk run met >10 stops)
- Voor het bepalen van de verdeling buiten de zone is uitgegaan van landelijke spreiding voertuigkilometers¹:
 - 20% binnen bebouwde kom in Gouda en andere steden in regio (o.a. Waddinxveen, Rotterdam, Den Haag)
 - 30% op landelijke wegen / N-wegen
 - 50% op snelwegen

¹ Bron: CBS (2018) Voertuigkilometers per wegtype

Verwachte ontwikkeling stadslogistiek

- De verwachte ontwikkeling van de stadslogistiek is gebaseerd op de prognose uit de Outlook City Logistics 2017 van de Topsector Logistiek voor 2015 tot 2050. De prognose is gebaseerd op een combinatie van macro-economische indicatoren (zoals economische groei, bevolkingsgroei) én specifieke trends en ontwikkelingen in de stadslogistiek. Over de hele linie groeit de stadslogistiek, binnen de stadslogistiek vindt een verschuiving plaats: snelle groei post, pakket en thuislevering van vers- en generieke goederen, tegenover beperkte groei van leveringen aan winkels en supermarkten
- De groeifactor 2015 tot 2050 over de hele linie is 1,44, dit resulteert in een gemiddeld jaarlijkse groei van het aantal 'stadslogistieke' voertuigkilometers van 1,05%

	2015		Autonome groeifactor 2015-2050	2050	
	Voertuigkilometers (mln.)	%		Voertuigkilometers (mln.)	%
Generieke goederen	2.356	34%	1,50	3.541	35%
➤ Retail	1.000	14%	1,10	1.100	11%
➤ Partial delivery	1.356	20%	1,80	2.441	24%
Vers	1.228	18%	1,72	2.112	21%
➤ Retail (supermarkten)	449	6%	1,25	561	6%
➤ Restaurants/Horeca	584	8%	1,50	876	9%
➤ Kleine speciaalzaken	150	2%	1,50	225	2%
➤ Thuislevering	45	1%	10,00	450	4%
Post- en Pakketten	106	2%	3,40	360	4%
Facilitair	1.363	20%	1,40	1.908	19%
Bouw	1.712	25%	1,12	1.917	19%
Afval	165	2%	1,00	165	2%
Totaal	6.930	100%	1,44	10.004	100%

Bron: Topsector Logistiek (2018) Outlook City Logistics 2017

D Investeringskosten

● Investering realisatie:

- Investeringskosten bedragen € 637.000,- excl. BTW.
- Verrekend naar een consumentenprijs bedragen de kosten: € 742.000,-¹

	Stukprijs (excl. BTW)	Aantal	Totaal Post (excl. BTW)	
Investeringen fysieke domein			€ 86.800	
Aanschaf en plaatsen camera's	€ 12.000	7	€ 84.000	Inzichten markt BCI; exclusief grondwerk
Plaatsen bebording	€ 200	14	€ 2.800	Inzichten markt BCI; exclusief grondwerk
Investeringen niet-fysiek			€ 200.000	
Ontheffingenloket inrichten	€ 100.000	1	€ 100.000	100K out-of-pocket kosten
Communicatie	€ 100.000	1	€ 100.000	100K out-of-pocket kosten
Verwachte additionele personeelskosten tijdens implementatie			€ 350.000	
Project- en procesmanagement	€ 100.000	1	€ 100.000	1,0 FTE Senior Beleid
Juridische ondersteuning	€ 100.000	0,5	€ 50.000	0,5 FTE Senior Jurist
Ontheffingenloket inrichten	€ 100.000	1	€ 100.000	1,0 FTE Senior Beleid
Communicatie	€ 100.000	1	€ 100.000	1,0 FTE Senior Beleid
Totaal			€ 636.800	Exclusief BTW

Exclusief interne ambtelijke kosten, bijv. inzet ambtenaren ten behoeve van bestuurlijke besluitvorming

● Operationele kosten:

- Operationele kosten bedragen € 263.000,- excl. BTW.
- Verrekend naar een consumentenprijs bedragen de kosten: € 306.000,-¹

	Stukprijs (excl. BTW)	Aantal	Totaal Post (excl. BTW)	
Licentiekosten				
Licentiekosten camera's (incl. onderhoud, service, hosting, commun.)	€ 4.000	7	€ 28.000	Bij uitbesteding marktpartij
Licentiekosten ontheffingenloket	€ 10.000	1	€ 10.000	
Verwachte additionele personeelskosten tijdens exploitatie				
Beheer ontheffingenloket	€ 75.000	1	€ 75.000	1,00 FTE Beheer
Beheer handhaving	€ 75.000	1	€ 75.000	1,00 FTE BOA
Projectmanagement (incl. juridisch)	€ 100.000	0,5	€ 50.000	0,50 FTE Senior Beleid
Communicatie	€ 100.000	0,25	€ 25.000	0,25 FTE Senior Beleid
Totaal			€ 263.000	

¹ : KBA gaat uit van consumentenprijzen. Er wordt in de KBA dan ook rekening gehouden met 16,5% kostprijsverhogende belastingen. Gewogen gemiddeld percentage.

Bron: Kernteam OEI (2011)

E Gevoeligheidsanalyse

- Voor de uitkomst van de effectstudie geldt dat deze gebaseerd is op een aantal aannames over de omvang van de stadslogistiek, gedragseffecten en enkele kengetallen voor effectwaardering volgens KBA methodiek. De aannames zijn tot stand gekomen op basis van onderzoek, expertinterviews en expert oordeel. BCI heeft een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd ten aanzien van de belangrijkste onzekerheden en risico's
- De volgende gevoeligheidsanalysen zijn uitgevoerd:
 - Onzekerheid waarde kosten en baten in de toekomst: discontovoet +/- 1,5 procentpunt
 - Onzekerheid omvang stadslogistiek: voertuigkilometers +/- 30 procent
 - Onzekerheid in de (ruwe) kostenraming: investeringskosten gemeenten +/- 30 procent
 - Onzekerheid waardering luchtkwaliteit: toepassing onder- en bovenwaarde Milieuprijzen i.p.v. centrale waarde
 - Onzekerheid maatschappelijke waardering investeringen in klimaatmaatregelen:
 - Klimaatscenario WLO Laag: toetsen maatschappelijk rendement van de maatregel in een context waarin er minder bereidheid is voor het realiseren van uitstootreductie via internationale samenwerking
 - 2°C-doelstelling: toetsen maatschappelijk rendement van de maatregel in de context van het Klimaatakkoord
 - Onzekerheid in ontwikkeling TCO: 0,05 €/km hogere TCO voor vracht- en bestel 2025 tot 2030
 - Onzekerheid gedragseffecten:
 - Maximale benutting van ontheffing Euro 6
 - Na implementatie Nul Emissie zone 30% van de stadslogistiek via City Hubs
- Zie volgende pagina voor het resultaat

Resultaat gevoeligheidsanalysen

Gevoeligheidsanalyse		Saldo	Toelichting
Resultaat effectstudie		€ 7,4	
Discontovoet	1,5%	€ 9,1	Toekomstige baten hebben meer waarde (geld nu is minder belangrijk)
	4,5%	€ 6,0	Toekomstige baten hebben minder waarde (geld nu is belangrijker)
Omvang stadslogistiek	-30%	€ 5,1	Hoger of lager KBA saldo door kleinere of grotere omvang klimaat- en milieubaten tegenover gelijkblijvende investeringen gemeente
	+30%	€ 9,7	
Investeringskosten gemeente	-30%	€ 9,0	Hoger saldo door lagere investeringskosten realisatie en operatie
	+30%	€ 5,8	Lager KBA saldo door hogere investeringskosten realisatie en operatie
Ongunstige TCO ontwikkeling	+0,05	€ 2,8	Lager KBA saldo door hogere investeringskosten wagenpark
Maatschappelijke waarde Luchtkwaliteit	Laag	€ 5,5	Lager KBA saldo door lagere maatschappelijke waarde luchtkwaliteit
	Hoog	€ 10,8	Hoger KBA saldo door hogere maatschappelijke waarde luchtkwaliteit
Maatschappelijke waarde Klimaatbaten	Laag	€ 1,7	Maatschappelijke waarde klimaatmaatregelen daalt t.o.v. uitgangspunt
	2°C	€ 12,5	Maatschappelijke waarde klimaatmaatregelen neemt toe t.o.v. uitgangspunt
Gedrag: Euro VI ontheffing vracht		€ 6,0	Geen investeringskosten vracht 2025-2030, maar minder klimaat/milieubaten
Gedrag: 30% via City Hubs en conventioneel naar hub		€ 4,0	Minder klimaat- en milieubaten door wegvallen Nul Emissie aanrijkilometers

Toelichting resultaat

- De gevoeligheidsanalyse toont een robuust KBA tussensaldo, dat ook bij toepassing van belangrijkste onzekerheden positief blijft. Dit betekent dat op basis van het tussensaldo, het maatschappelijk rendement van de investering ook bij toepassing van onzekerheden positief blijft
- Let op! Het blijft belangrijk om ook kwalitatieve overwegingen en individuele impact voor belanghebbenden mee te nemen in de besluitvorming
- Het KBA saldo is het meest gevoelig voor de maatschappelijke waarde van besparing van CO₂-uitstoot. In het WLO-klimaatscenario “Laag”, waarin er minder bereidheid is voor het realiseren van uitstootreductie via internationale samenwerking gedragseffecten, loopt het KBA saldo terug naar € 1,7 miljoen C.W. in 2019. Het saldo blijft echter positief omdat nog steeds een forse maatschappelijke baat wordt gerealiseerd met betrekking tot het verbeteren van de luchtkwaliteit
- Een hogere waardering van besparing van CO₂-uitstoot bij 2°C-doelstelling, zoals in de context van het Klimaatakkoord, leidt tot een zeer sterke verbetering van het KBA saldo, namelijk € 12,5 miljoen
- Ook de gedragseffecten hebben relatief veel impact op het KBA tussensaldo, deze beïnvloeden immers de maximaal haalbare potentie van de Nul Emissie zone op het gebied van klimaat en luchtkwaliteit. Met name wanneer stadslogistiek via hubs ingericht wordt, neemt de impact van de Nul Emissie zone in Gouda af, omdat het positieve uitstralingseffect op de kilometers gereden buiten de zone komt te vervallen. Ditzelfde geldt indien ritten niet volledig elektrisch worden uitgevoerd, maar hybride
- Het KBA saldo is tot slot ook gevoelig voor ongunstige TCO ontwikkelingen. Die leiden tot significant hogere transportkosten: gemiddeld € 500K p/j (€ 2,8 mln. C.W.), bij +0,05 €/km tussen 2025 en 2030

Bijlage 3 Toelichting landelijke kaders en best practices

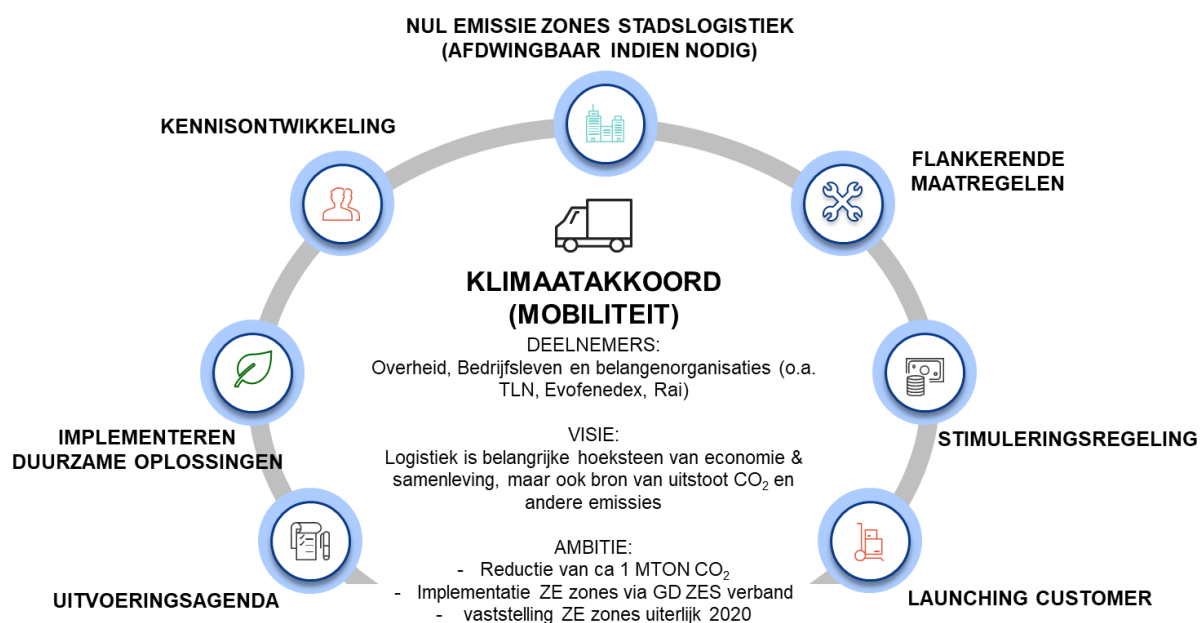
In deze bijlage geven we een nadere toelichting op de landelijke kaders uit hoofdstuk 2 en bieden we ter inspiratie een aantal best practices voor duurzame stadslogistiek

A Afspraken Klimaatakkoord: gezamenlijke ambitie naar Zero Emissie

In het klimaatakkoord zijn concrete afspraken gemaakt tussen publieke en private partijen om vanaf 2025 in 30 tot 40 gemeenten middelgrote Zero Emissie zones in te voeren. En dit uiterlijk in 2020 aan te kondigen, zodat marktpartijen hierop kunnen anticiperen.

De Zero Emissie zonering in de 30-40 grotere steden moet leiden tot een jaarlijkse reductie van 1 miljoen ton aan CO₂. Om deze doelstelling te halen zijn hiervoor tenminste 30-40 middelgrote zones nodig⁶. Naast afspraken over de Zero Emissie zonering worden ook andere afspraken gemaakt, zoals het instellen van een subsidieregeling voor aanschaf van elektrische bestel- en vrachtvoertuigen, flankerende maatregelen en kennisontwikkeling. In figuur 2.2 zijn de belangrijkste afspraken vanuit het Klimaatakkoord schematisch weergegeven.

Figuur 1 Afspraken Klimaatakkoord Duurzame Stadslogistiek



⁶ Zie doorrekening klimaatakkoord mobiliteit: <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2019-achtergronddocument-effecten-ontwerp-klimaatakkoord-mobiliteit-3703.pdf>

Meest relevante afspraken vanuit het klimaatakkoord voor Zero Emissie Stadslogistiek zijn:

- Voor vrachtwagens komt een landelijke – centraal afgegeven - ontheffingsmogelijkheid tot 1/1/2030 voor Emissieklasse VI voertuigen. De vrachtauto's mogen met de ontheffing tot maximaal leeftijd 5 jr. oud (bakwagens) of 8 jr. oud (trekkers) de Zero Emissie zone nog in.
- De Topsector Logistiek zal kennis ontwikkelen en beschikbaar stellen voor nieuwe logistieke concepten en pilots en zal rekenmodellen opstellen die ondernemers kunnen gebruiken bij het berekenen van de business case voor Zero Emissie.
- Er komen in aanloop naar de Zero Emissie zones privileges en incentives van overheden om de groei van Zero Emissie voertuigen te stimuleren.
- Ondersteuning van Zero Emissie door middel van ontwikkeling van nieuwe logistieke concepten (zoals bakfietsen en Light Electric Vehicles LEV's). De landelijke innovatieregeling (DKTI) wordt ook voor Zero Emissie projecten ingericht, waaronder rijden op waterstof.
- Er komt 94 miljoen euro cofinanciering voor vrachtwagens en 185 miljoen euro cofinanciering voor bestelauto's t/m 2025 voor dekking van de onrendabele top voor Zero Emissie voertuigen. De indicatie is dat dit ongeveer 40% v/d meerkosten t.o.v. een conventioneel voertuig dekt.
- Het Rijk en gemeenten verplichten zich met het opnemen van een eis tot inzet van Zero Emissie voertuigen bij publieke aanbestedingen.
- Het kapstokartikel: indien onvoldoende voortgang wordt behaald met implementatie van 30-40 middelgrote ZE zones per 2025, dan verplicht het Rijk zich tot landelijke invoering van Zero Emissie zones per 2030. Het besluit hiervoor wordt dan in 2026 genomen.
- Andere afspraken vanuit de mobiliteitsparagraaf zijn de totstandkoming van Green Deals, zoals Duurzame Voertuigen en Brandstoffen in de Reinigingsbranche.

B *Beste practices en vrijwillige samenwerking via Green Deals*

Verduurzaming wordt via verschillende manieren gestimuleerd en gefaciliteerd. Overheden doen dat sinds 2011 onder meer via de Green Deal aanpak. Hierin sluiten overheden en marktpartijen gezamenlijk een (intentie)overeenkomst voor de verduurzaming van een bepaalde branche, het wegnemen van knelpunten in wet- en regelgeving, het creëren van nieuwe markten, het geven van goede informatie en te zorgen voor optimale samenwerkingsverbanden. Met betrekking tot de Zero Emissie zone is er in de afgelopen jaren een aantal relevante Green Deals ondertekend, zoals:

- In 2014 hebben overheid, gemeentes, brancheorganisaties en bedrijven gezamenlijk de Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek (GD ZES) afgesloten met daarin de intentie om in 2025 in de deelnemende steden de stadskern emissievrij te beleveren. Via pilotprojecten moet deze ontwikkeling gestimuleerd worden.
- Ook in de bouwsector zijn diverse Green Deals afgesloten zoals de Green Deals Duurzame logistiek in de bouw (bouwlogistiek), GWW (verduurzaming weg- waterbouw) en Het Nieuwe Draaien (mobiele werktuigen). In tegenstelling tot de GD ZES zijn deze deals niet direct gericht op Zero emissie, maar wordt wel gestreefd naar vermindering van de uitstoot van CO₂, NO_x en fijnstof.

- Gemeenten, provincies en het Rijk zijn zelf ook aanbestedende dienst voor het Openbaar Vervoer (OV) en/of Doelgroepenvervoer. Ook voor deze twee deelsectoren zijn afspraken gemaakt die erop gericht zijn om het vervoer de komende jaren te verduurzamen. Zo is in het [Bestuursakkoord Zero Emissie Regionaal Openbaar Vervoer per Bus](#) afgesproken, ook door de Provincie Zuid-Holland, om gezamenlijk te streven naar een volledig emissievrij regionaal busvervoer in 2030. Vanaf 2025 moeten alle nieuwe OV-bussen zero emissie zijn. Voor het doelgroepenvervoer betekent dit concreet dat uiterlijk in 2025 alle, voor het doelgroepenvervoer gebruikte voertuigen emissievrij aan de uitlaat (tank-to-wheel) moeten zijn.

Daarnaast is recent is ook het landelijke Schone Lucht Akkoord (SLA) afgesloten, dat streeft naar 71% minder gezondheidsschade in 2030 dan 2016. Hoewel de convenanten (in de vorm van Green Deals, bestuursakkoorden, *Coalitions of the willing* ed.) in de meeste gevallen geen harde afspraken bevatten geeft het wel de ambitie aan die ondertekenaars hebben en stimuleert het de ontwikkeling van duurzame of zelfs Zero emissie alternatieven. Vanuit de Green Deals ontstaan dan ook goede voorbeelden rond stads- en bouwlogistiek die ook in Gouda kunnen worden opgepakt.

Eén van de aandachtspunten bij batterij-elektrisch rijden is het batterijgewicht. Dit is vooral van belang voor bezorgend verkeer, omdat dit kan betekenen dat dan minder goederen vervoerd kunnen worden of dat bij bestelvoertuigen de chauffeur over een C-rijbewijs (vrachtwagenrijbewijs) moet beschikken. Dit is kostenverhogend.

Om tegemoet te komen aan deze belemmeringen heeft het Rijk een tijdelijke vrijstelling van rijbewijs C voor Zero-emissie-bestelwagens gepubliceerd. Dit houdt in dat bestuurders met rijbewijs B een elektrische bedrijfsauto mogen besturen als die een toegestane maximum-massa heeft van meer dan 3.500 kg - maar minder dan 4.250 kg. Er hoort ook een vrijstelling van de tachograafplicht bij. Hierbij geldt wel als voorwaarde dat het extra laadgewicht moet worden gebruikt voor extra accucapaciteit. Ook dient het bedrijf deel te nemen aan de Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek (GDZES). Het experiment loopt tot en met 31 december 2022 en continuering is afhankelijk van Europese wetgeving.

C *Uniforme aanpak Zero Emissie Stadslogistiek (ZES)*

In verschillende steden zijn de afgelopen jaren milieuzones ingevoerd, gericht op verbetering van de luchtkwaliteit in de stad. De Milieuzones hebben ertoe geleid dat het verkeer in de steden schoner is geworden, maar het ontbrak echter aan landelijke regelgeving om deze op elkaar af te stemmen. Er waren geen uniforme afspraken over de exacte normering, bebording en voertuigcategorieën. Dit leidde ertoe dat er bij veel burgers en bedrijven onduidelijkheid was over welke norm nu precies waar gold, met alle gevolgen van dien. Het beleid rond milieuzones werd vergeleken met een zogenaamde “lappen deken”. Daarom is het landelijk beleid voor het harmoniseren van milieu- en zero emissie zones stadslogistiek ontwikkeld.

Naast de normeringen voor de verschillende voertuigcategorieën heeft het Rijk⁷ ook voorgeschreven welke type voertuigen standaard een landelijke ontheffing (of vrijstelling) krijgen en dus de Zero Emissie zone Stadslogistiek in mogen blijven komen. Lokaal maatwerk daarbij blijft op basis van het RVV ook mogelijk en Gemeente Gouda kan in haar ontheffingenbeleid dus ook aan andere voertuigcategorieën ontheffing verlenen. Specifiek benoemt het Rijk de mogelijkheid voor het verlenen van een ontheffing voor particulieren met een bestelauto en de hardheidsclausule.

Voor de vrijstellingen en ontheffingen die landelijk gelden is het uitgangspunt dat deze landelijk (centraal) worden verleend (via RVO). Het opnemen van een hardheidsclausule, ontheffingen voor bijzondere voertuigen en het eventueel verlenen van een ontheffing voor particulieren met een bestelauto moet de gemeente zelf in haar ontheffingenbeleid opnemen en is lokaal maatwerk.

Het Rijk heeft toegezegd om in 2022 het landelijk beleid van geharmoniseerde milieu- en zero emissie zones te evalueren. Daarbij zal gekeken worden naar het aantal ontheffingen en verandering van de samenstelling van het wagenpark. In 2024 volgt ook een evaluatie, specifiek gericht op de beschikbaarheid van bijzondere voertuigen.

D Voorbeelden van best practices

In onderstaande tekstkaders zijn enkele initiatieven en best practices in de verduurzaming van de stadslogistiek beschreven. De initiatieven zijn inspiratie voor faciliterende en stimulerende maatregelen (projecten) die parallel aan de voorbereiding van de invoering van de Zero Emissie zone uitgewerkt kunnen worden in Gouda. Daarnaast is door SPES een best practice overzicht gemaakt van slimme en duurzame stadslogistieke concepten. Dit overzicht treft u [hier](#) aan.

Inzet Bouwhub voor De Trip in Utrecht

Bij de Gemeente Utrecht, de bouwsector en kennisinstellingen lag er de wens om duurzame bouwlogistiek op te pakken middels een aantal pilotprojecten. Een van die pilotprojecten was de bouw van het appartementencomplex De Trip in Utrecht waarbij door VolkerWessels Bouwmatériel voor het eerst gebruik gemaakt is van een bouwhub. Uit metingen die het bouwbedrijf samen met TNO uitvoerde tussen 2014 en 2016, blijkt dat dankzij deze hub 68 procent minder transportkilometers werden gereden ten opzichte van een traditionele bevoorrading van bouwplaatsen in de binnenstad. De gemiddelde beladingsgraad ging van 40 naar 90 procent en de CO₂-reductie bedroeg 70 procent. Voor De Trip betekende dat 200.000 kilometer minder verreden transportkilometers en tijdsbesparing van voor leveranciers. Bij de bouw van De Trip is nog niet gewerkt met emissievrije voertuigen maar de inzet van een bouwhub maakt het wel eenvoudiger om deze voertuigen in te zetten voor de last mile.



⁷ In het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens, RVV 1990.

Samenwerking en stimulering Walmuurvervanging Recht Boomssloot Amsterdam

De vervanging van de kademuur op de Recht Boomssloot is een project waar innovaties die de CO₂-uitstoot verlagen in de praktijk worden getoetst. Zo wordt gebruik gemaakt van emissieloze logistiek en materieel, vervoer over water en circulair bouw materiaal (beton). Hierdoor verminderd zowel de uitstoot als de omgevingshinder. Tijdens de bouw wordt ook gemonitord wat de CO₂ en fijnstof reducties daadwerkelijk zijn.

De innovaties in dit project zijn niet als specifieke eisen in de aanbesteding meegenomen maar zijn tot stand gekomen door samenwerking tussen de gemeente en de aannemer op het onderwerp toekomstbestendige assets. De opgaves van de stad worden gedeeld met aannemers (kring klein en kring groot), dit heeft er onder andere toe geleid dat er in deze samenwerking na gunning nieuwe oplossingen zijn aangedragen.

Energiewacht – Servicelogistiek met LEVV

Energiewacht in Heemstede verzorgt de installatie van slimme energiemeters in de regio Amsterdam. Parkeerplaatsen in Amsterdam zijn schaars en het verkeer in de stad is erg druk. Dit leidt ertoe dat de monteurs van Energiewacht veel tijd kwijt zijn aan reizen en parkeren. Een oplossing werd geboden door een hub buiten het stadscentrum te plaatsen voor de levering en voorbereiding van orders, samen met een logistieke dienstverlener. In de hub verplaatsen de monteurs zich van hun eigen voertuig naar een Licht Elektrisch VrachtVoertuig (LEVV). De LEVV zelf heeft niet genoeg ruimte voor de benodigde materialen voor alle klanten die een monteur op een dag bezoekt. Daarom werd er een keuze gemaakt om een mobiele hub te gebruiken, die centraal geparkeerd is in het werkgebied van de monteurs gedurende de dag. Hier kunnen de monteurs nieuwe meters en installatiematerialen verzamelen. Dit systeem heeft de potentie om 30% te besparen op transportkosten en haalt een CO₂-reductie van 80%.

GD010ZES

In Rotterdam hebben in 2014 de gemeente, TNO en een aantal koplopers de Green Deal 010 Zero Emissie Stadslogistiek gesloten om gezamenlijk voortgang te boeken in het stimuleren van schone logistiek. Dit heeft in 2019 mede geleid tot de presentatie van een Rotterdams stappenplan voor Zero Emissie Stadslogistiek. De bedoeling is dat in 2020 een aanvullende Green Deal wordt gesloten in Rotterdam tussen gemeente, koplopers, leveranciers, vervoerders, ontvangers en bewoners. Deze moet invulling geven aan de ZE-zone in 2025 en gezamenlijke afspraken vastleggen. Daarnaast geeft het convenant inzicht in de aanpak per deelsector (bouw, retail, vers, afval, facilitair en pakket), waarbij er voor iedere ondernemer die het raakt een emissievrij alternatief beschikbaar komt.

Verduurzamingsinitiatief van zes horecaondernemingen op de Grote Markt in Den Haag



Stadsdistributiehubs

- **Géén one size fits all, maar een doorbraak is aanstaande**
- **Geen doel op zich maar een middel**
- **Marktgedreven initiatieven, zonder structurele overheidssteun meest kansrijk**

Binnenstadservice. Wie kent het concept niet. Inmiddels bekend onder de naam Goederenhubs Nederland. Binnenstadservice was het eerste landelijke stadsdistributieconcept van Nederland. Onlangs is in het Tijdschrift voor de Logistiek door de initiatiefnemers op de ontwikkeling van dit concept teruggeblift in 7 lessen uit 10 jaar ervaring met Binnenstadservice. Dit artikel treft u [hier](#) aan.

Ook SPES heeft in haar Best Practice overzicht initiatieven verzameld gericht op bundeling van stadslogistieke stromen, zoals Simply Mile en Cityhub, Zie [hier](#).

Gemeente	Best practice	Marktsegment
Rotterdam	Breytner & Lips	General cargo
	DHL ZE truck en cargobike	Pakketten
Delft	Stadslogistiek Delft	Pakketten/general cargo
Amsterdam	Simplymile en PostNL	Facilitair/retail
	Foodlogica	Bakfietsdienst
	Bouwhub Amsterdam	Bouw
Den Haag	Cargaroo	Bakfietsverhuur
	De Haagse Hub (SimplyMile)	Facilitair/retail
Utrecht	City hub	Retail
	Stop en drop	Gekoelde producten
	ZE bierboot	General cargo
Divers	Fietskoeriers.nl	Pakketten
	Picnic	Boodschappen
	DHL City Hub	Pakketten
Haarlem	Green Collecting	Afval
	Hurby	Pakketten
Nijmegen	Living Lab Heijendaal	Facilitair
Almere	Afvalstelsel door buizenafvoer	Afval
Gouda	GoudaSchoon	Afval
Breda	Horecabelevering	Gezamenlijk inkopen
Leeuwarden	Facilitaire logistiek	Facilitair
Groningen	Pakketbezorging Dropper, fiets + hub	Pakketten

Bron: Best practices onderweg naar zero-emissie stadslogistiek, SPES 2020

Verder heeft BCI onlangs een artikel gepubliceerd om te komen van tekentafel naar realisatie. Zie [hier](#). BCI concludeerde dat er inmiddels diverse varianten en type hubs zijn gericht op stedelijke distributie. Zie hiervoor onderstaand overzicht.

Type / schaalniveau	Locatie	Omvang	Karakteristieken
1 E-fulfilment center	Corridor	> 40.000 m ²	Ontkoppelpunt richting stedelijke centra
2 Stadsregionaal DC	Grote steden of ligging tussen steden	> 20.000 m ²	Combi winkellevering en home deliveries Combi met intermodaal
3 City DC	Rand van de stad, middelgrote steden	> 5.000 m ² – 10.000 m ²	Meerlaags, combi met andere functies
4 Goederenuitwisselpunt	In de stad bv Parkeergarages	1.000 m ²	Flexibel, soms mobiel, meerdere per stad mogelijke
5 Pudo (Pick up drop off points)	Winkels / appartementen complexen	100 m ²	'Onbemand' werken met codes via mobiele communicatie (Amazon)

Bron: <https://www.bciglobal.nl/nl/city-hubs-van-tekentafel-in-een-hoog-tempo-naar-realiseer->

De verschillende oplossingen laten zien dat er dus dat geen 'one size fits all' oplossing is. Verder beschreef BCI in het artikel dat er een professionalisering gaande is van initiatieven. De backoffice is beter op orde dan 10 jaar geleden, de ICT omgeving en traceerbaarheid van goederen is verbeterd. Stuk voor stuk randvoorwaarden die nodig zijn om leveranciers landelijk "aan te kunnen klikken". Iets dat Goederenhubs in haar publicatie ook aangeeft.

Ook valt het BCI op dat vastgoedpartijen inmiddels ook kansen zien in de ontwikkeling van logistiek vastgoed specifiek bestemd voor vastgoed. Dit zijn partijen die over het algemeen groot denken en in hun visies plannen hebben voor opschaalbare concepten die landelijk (zelfs Europees) kunnen worden uitgerold.

		Gerealiseerd	Planvorming
Stadsregionaal DC (> 20.000 vierkante meter): Grootschalig vastgoed, meerdere doelgroepen meerdere functies denkbaar	N=0		• 2020: City Logistics, meerdere DC's • 2020 DCLC Lijnden • 2021: Amsterdam Logistics Center
City DC (> 5.000 vierkante meter): Gemiddelde omvang vastgoed, primair voor 1 doelgroep	N=20	• Sorteercentra PostNL, DHL, etc. > 10 • Simply Mile Amsterdam Den Haag • Cityhub Amsterdam, Den Haag, Utrecht, Roermond • StadsDC's in Zutphen, Nijmegen, Maastricht, e.a. • Bouwhub Lage Weide 2018, Utrecht	• Hubs voor facilitair • Fresh hubs o.a. Amsterdam
Maatregelen zonder additioneel vastgoed	N=40	• Routing • Venstertijden • Privilegebeleid • Milieuzones • Bundelen/samenwerken	• ZE zones • Smart Cities G6

Bron: <https://www.bciglobal.nl/nl/city-hubs-van-tekentafel-in-een-hoog-tempo-naar-realiseer->

We concluderen uit de locatiekeuzes van dit soort initiatieven en partijen dat zij zich focussen op steden die hebben aangekondigd een Zero Emissie zone voor stadslogistiek te implementeren. Dus de Zero Emissie zone als locatie-eis.

*We denken met deze ontwikkelingen dat het moment aanstaande is dat stadsdistributiehubs significante hoeveelheden goederenstromen bestemd voor de stadscentra kunnen gaan “afvangen” en dat er daarmee voldoende volume ontstaat om een rendabel business model te hebben dat niet afhankelijk is van overheidssubsidie. En dat betekent ook dat er, als je alle kosten in de keten meerekent, er voor gebruikers en afnemers geen meerkosten hoeven te zijn. Ook al zorgt een Zero Emissie zone niet per definitie voor minder vervoersbewegingen, het zorgt er wel voor dat dit soort concepten die gericht zijn op het realiseren van minder vervoersbewegingen tot wasdom komen. **Schoon en slim dus.***

Bijlage 4 **Overzicht reacties op stappenplan**

Het concept stappenplan (dd. 14 januari 2020) is voorgelegd aan alle genodigden uit de omgevingsanalyse. In deze bijlage (apart bijgevoegd) is een overzicht van reacties op dat concept stappenplan weergegeven en van een reactie door gemeente Gouda voorzien.

Het stappenplan is vervolgens in **december 2020** geactualiseerd om recht te doen aan de volgende elementen:

- Finale afspraken Rijk, sector en gemeenten over de Uitvoeringsagenda Stadslogistiek: op weg naar zero emissie.
- De Tweede Kamerbrief 5 oktober waarin de contouren voor de zero emissie zone nader zijn bekrachtigd.
- Te kijken naar de lange termijn ontwikkelingen en mogelijke impact van Corona op de binnenstad.
- Aanvullend onderzoek en de resultaten daarvan naar de realisatie van stadsdistributiehub(s) in/voor Gouda mee te nemen in dit stappenplan.
- Aanvullend onderzoek naar de mogelijkheden van vervoer over water in/voor Gouda mee te nemen in dit stappenplan.
- Het Rijk en de provincie op te roepen te starten met een uitwerking van een landsdelige agenda Zero Emissie Stadslogistiek.
- Inzichten over de mogelijkheden van bouw hubs en het optimaliseren van bouwlogistieke stromen mee te nemen (o.b.v. landelijk I&W traject 'bouwlogistiek manager').

20191135

Bijlage 4 - Overzicht reacties op concept stappenplan (d.d. 14 januari 2020)

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
1	n.v.t.	Cyclus NV	Cyclus omschrijft volledig de doelstellingen uit het stappenplan en is blij met het gedegen proces van overleg. Vooruitlopend op de ambitie om van de Goudse binnenstad een NE-zone te maken is Cyclus gestart met een actieplan om al onze REINIGINGS-voertuigen die ingezet wordt in de binnenstad elektrisch te hebben. Cyclus is blij dat onze gemaakte opmerkingen tijdens het interview begin december 2019 ook terug te vinden zijn in het stappenplan (...).	Hartelijk dank voor uw opmerking.	n.v.t.
2	27	Cyclus NV	In tabel 4.1 staat vermeld dat de omvang van de NE Zone te klein is voor ondernemers om voertuigen dedicated in te zetten. Cyclus onderschrijft dit, zowel voor haar voertuigen van de Reiniging, maar zeker ook voor de voertuigen t.b.v. de afvalinzameling. Vervolgens wordt in het rapport op pagina 37 in tabel 4.4. aangegeven dat er sprake is van een investering van 1 miljoen in het totale wagenpark tot 2025 (meerkosten). Cyclus is van mening dat deze berekening, zeker in het licht van de opmerking over de omvang van de zone, veel te rooskleurig is.	Bedankt voor uw reactie. De berekende meerkosten voor het wagenpark zijn gebaseerd op bestel- en vrachtwagens die maatgevend zijn voor de uitvoering van logistieke diensten en zijn niet representatief voor de specifieke voertuigeisen voor de reinigingsbranche. De exacte business case voor 'de reinigingsbranche' vergt nader onderzoek.	In par. 4.2 sub A is in het tekstkader nader ingegaan op de methodologie om de vervangingskosten/meerkosten te bepalen.
3	2	evofenedex	Bij voorkeur zien wij graag dat er in 2020 duidelijkheid komt over de zone. Des te eerder, des te meer tijd er is om te communiceren naar ondernemers zodat zij zich kunnen voorbereiden.	Hartelijk dank voor uw oproep. De beschreven aanpak in het stappenplan is hierop gericht.	n.v.t.
4	3	Evofenedex	De omvang van de zone is middelgroot te noemen en is dus conform klimaatakkoord. Prima.	Bedankt en wij nemen hiervan kennis.	n.v.t.
5	10	Evofenedex	Punt 5. Het is af te vragen of dit incidentele vervoerders zijn. Het kan ook zo zijn dat ze elke dag in binnenstad komen, maar slechts voor 1 of 2 klanten. Mogelijk is dit interessant of een stadsdistributiehub, maar dat is afhankelijk van de lading, grote van de lading en de beladingsgraad van het voertuig.	Bedankt voor deze toelichting / nuancering.	Genuanceerd d.m.v. toevoeging "vooral".
6	17	evofenedex	Met bijvoorbeeld een flyer kunnen ondernemers op de hoogte worden gesteld met de invoering van de zero emission zone. Hierop kan ook een lijst met het beschikbare aanbod van elektrische bestelbus staan. Kortom, bij	Bedankt voor deze opmerking.	In par. 4.1 sub F is deze suggestie opgenomen.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
			communicatie momenten, moet er gewezen worden op de invoering en op de alternatieven die men heeft.		
7	22	Evofenedex	Positief dat er aansluiting wordt gezocht met het verkeerscirculatieplan.	Bedankt voor deze opmerking.	n.v.t.
8	23	Evofenedex	Flankerend beleid is interessant voor ondernemers, wellicht verruiming van venstertijden voor elektrisch vervoer, meer laad en los plaatsen voor zero emission vervoer. Voorbeelden kunnen genoemd worden.	Bedankt voor deze opmerking.	Enkele best practices zijn in bijlage 3 ter illustratie bijgevoegd. Ook is verwezen naar een best practice analyse van slimme logistieke concepten die door SPES is opgesteld.
9	31	Evofenedex	Als ondersteunende maatregel staat het faciliteren van laadpalen nu genoemd als een van de opties. Dit is echter zeer belangrijk en in sommige gevallen randvoorwaardelijk om de voertuigen te kunnen inzetten. Daarbij dient dan niet per se gekeken te worden naar oplaadpunten in de ZE zone, maar op de juiste plaats die wellicht op bedrijventerreinen of buurgemeenten ligt. Hier ligt een opgave voor de regio en de gemeenten om hier gezamenlijk op te trekken.	De gemeente herkent deze behoefte en wil een regionale logistieke laadstrategie uitwerken om een afwegingskader te hebben om met deze vragen om te gaan.	In par 4.1 sub F is dit concreter geformuleerd.
10	35	Evofenedex	De geraamde meerkosten van 166.000 euro zijn nog exclusief de kosten voor zware laadinfrastructuur. Deze kost momenteel ook minimaal 350.000 euro	BCI heeft gebruik gemaakt van de meest recente landelijke inzichten naar de kostprijs van elektrisch rijden, inclusief kosten voor laadinfrastructuur. Aangezien zware laadinfrastructuur nog niet grootschalig wordt uitgerold zijn de kosten per voorziening momenteel nog erg hoog. De verwachting is dat deze kosten bij opschaling zullen dalen, maar er is wel een hogere mate van onzekerheid. Mede daarom heeft BCI een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd naar een negatievere TCO.	In par. 4.2 sub A is in het tekstkader nader ingegaan op de methodologie om de vervangingskosten/meerkosten te bepalen.
11	2	TLN	TLN wil nog dit jaar – dus in 2020 – duidelijkheid of die zone er komt. Ondernemers moeten tijdig kunnen anticiperen op veranderende regels om daarmee hun business case voor te bereiden.	Hartelijk dank voor uw oproep. De beschreven aanpak in het stappenplan is hierop gericht.	n.v.t.
12	3	TLN	Omvang ZE-zone is logisch en goed handhaafbaar	Bedankt en wij nemen hiervan kennis.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
13	14	TLN	Hier nog toevoegen dat Gouda deze landelijke afspraken volgt	Bedankt voor deze toevoeging.	Dit is op p.16 in het tekstkader over betekenis van het stappenplan weergegeven.
14	31	TLN	Als ondersteunende maatregel staat het faciliteren van laadpalen nu genoemd als een van de opties. Maar dit is een voorwaarde om de voertuigen te kunnen inzetten. Kijk hierbij niet alleen naar laadpunten in de ZE zone, maar ook op industrieterreinen en op regioniveau (buurgemeenten c.q. wat zijn de logistieke stromen).	De gemeente herkent deze behoefte en wil een regionale logistieke laadstrategie uitwerken om een afwegingskader te hebben om met deze vragen om te gaan.	In par 4.1 sub F is dit concreter geformuleerd.
15	n.v.t. .	Platform Binnenstad en haar Randen	Platform Binnenstad en haar Randen was aanwezig bij de bespreking in grote kring. Platform Binnenstad en haar Randen is een Stichting waarin een aantal organisaties zijn verenigd die met elkaar tot standpunten komen aangaande ruimtelijke ontwikkelingen in de binnenstad en haar randen van Gouda. Dit zijn historische organisaties, watergebonden organisaties, bewonersorganisaties en winkeliers. De belangen kunnen natuurlijk uiteenlopend zijn. Dat is bij dit onderwerp ook het geval. Bij de bijeenkomst heb ik al naar voren gebracht dat ik bij de genodigden de bewonersorganisaties uit de binnenstad miste en dat ik als vertegenwoordiger van het Platform Binnenstad en haar Randen niet als zodanig kan worden gezien. Ik heb de bewonersorganisaties dan ook gevraagd om een zelfstandige reactie op het rapport in te dienen. De winkeliers hebben hun bedenkingen omdat zij vrezen dat hun concurrentiepositie zal worden aangetast ten opzichte van winkelcentra in de buitenwijken en centra in de omliggende gemeenten. Ten aanzien van het rapport, dat een gedegen indruk achterlaat maar voor de leek met de vele technische termen en afkortingen niet makkelijk te lezen is, hebben wij de volgende opmerkingen die wij puntsgewijs benoemen	Van deze opmerkingen nemen wij kennis.	n.v.t.
16	n.v.t. .	Platform Binnenstad en haar Randen	Platform is sinds haar ontstaan in 1998 voorstander van een autoluwe binnenstad	Van deze opmerkingen nemen wij kennis. Wel wijst de gemeente erop dat dit stappenplan géén betrekking heeft op personenauto's.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
17	n.v.t .	Platform Binnenstad en haar Randen	1.000 unieke voertuigen en dus 2.000 voertuigbewegingen per dag de binnenstad in en uit. Waarbij de bestelbusjes sterk oververtegenwoordigd zijn met 90%. Een distributiecentrum lijkt ons inziens hiervoor de beste oplossing. Kan een centrum zijn met een regionale functie.	Bedankt voor uw suggestie. Een centrum met een regionale functie kan een deeloplossing bieden om minder bewegingen te realiseren in de stad. Opgemerkt wordt dat een deel van de bestelauto-bewegingen gerelateerd zullen zijn aan bewoners in de binnenstad die hun bestelauto (ook) inzetten voor woon-werkverkeer.	n.v.t.
18	n.v.t .	Platform Binnenstad en haar Randen	Uniform stelsel voor alle gemeenten gewenst	Bedankt voor uw oproep. Dit streeft de gemeente ook na.	n.v.t.
19	n.v.t .	Platform Binnenstad en haar Randen	Hoe komen we van de grote hoeveelheid vuilniswagens af? 1e we moeten af van de keuzevrijheid in contracten dus 1 aanbieder. 2e in de binnenstad terug naar het aanbieden van huisvuil in zakken. Voordeel: weg met die lelijke bakken; geen ergernis meer over de grote hoeveelheidzwerfvuil; veel minder zware wagens in de binnenstad.	Bedankt voor uw suggesties. Dit nemen we mee bij de verdere voorbereidingen van implementatie van de ZE Zone.	De best practice rondom de bedrijfsinzameling in de binnenstad van Gouda door Gouda Schoon is expliciet in ter inspiratie in het rapport aan het eind van de omgevingsanalyse in hst 3 opgenomen (en is ook beschreven in de best practice analyse van SPES, zie bijlage 3).
20	n.v.t .	Platform Binnenstad en haar Randen	Waardering voor deze snelle actie om te komen tot een 0-emissie zone Aanwezig geweest bij de bijeenkomst en was positief verrast door de positieve houding van de ondernemers waarbij expliciet werd aangegeven dat zij sterke behoefte hebben aan duidelijkheid op zo kort mogelijke termijn. Wij snappen dat dit een fikse opdracht is aan de vervoerders. Een te grote gatenkaas van de regulering door teveel vrijstellingen zal de effectiviteit van maatregelen niet ten goede komen. De positie van incidenteel in de binnenstad werkende ZZP-ers is wellicht op te lossen met een extra ruime overgangsperiode die nog doorloopt na invoering van de maatregelen.	Bedankt voor uw opmerkingen en ondersteuning. Op basis van de landelijke spelregels zal gemeente Gouda een ontheffingenbeleid uitwerking, met daarin aandacht voor een werkbare overgangsregeling voor ZZP-ers en binnenstad-retailers.	De meest recent gemaakte afspraken rondom de landelijke uitvoeringsagenda Stadslogistiek: Op weg naar nul-emissie (dd 3 februari) zijn integraal verwerkt.
21	n.v.t .	Platform Binnenstad en haar Randen	Wij maken graag deel uit van vervolgsafspraken	Hartelijk dank voor uw aanbod om mee te blijven denken.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
22	1	Outdoor Gouda	Kosten-batenanalyse, voor de handel in de binnenstad met een regio functie en eigen vervoer is dit negatief	De verwachting van BCI is dat voor deze specifieke doelgroep de kosten-baten negatiever kunnen zijn, dan voor logistiek dienstverleners. BCI adviseert dan ook hier in de verdere uitwerking van het stappenplan aandacht voor te hebben en flankerende maatregelen uit te werken.	In par. 4.2 sub A is in het tekstkader nader ingegaan op de methodologie om de vervangingskosten/meerkosten te bepalen.
23	2	Outdoor Gouda	Gesuggereerd wordt dat ondernemers deze ambitie steunen, welke? ook álle binnenstadondernemers, mij is eerder niets gevraagd. Ik steun het niet of maar gedeeltelijk.	Bedankt voor uw reactie. Onder de stakeholders die uitgenodigd zijn om deel te nemen aan de omgevingsanalyse zitten o.a. Gouda Onderneemt en de SOG (namens de binnenstadondernemers). Na deze reactienota volgt een meer formele inspraakprocedure, voordat de stukken in besluitvorming gaan.	n.v.t.
24	4	Outdoor Gouda	Er is geen sprake meer van een gelijk speelveld bij deze korte overgangsperiode, vergelijk met andere steden en winkelcentra in eigen stad.	Hierin herkennen we ons niet. Juist daarom kondigen we deze plannen 4 jaar voor ingangsdatum aan en volgt gemeente Gouda de landelijke kaders, zoals de overgangsregeling.	n.v.t.
25	4	Outdoor Gouda	Natuurlijk moeten de parkeerplaatsen Nieuwemarkt en Bolwerk buiten de zone vallen om bezoekers te blijven kunnen ontvangen	Dank voor uw opmerking. Overigens merken wij op dat de ZE zone géén betrekking heeft op personenauto's.	n.v.t.
26	4	Outdoor Gouda	De drukke logistiek komt met name van particuliere diensten! Voor het internet reed een chauffeur slechts één rondje door de stad. nu rijden de bestelbusjes meerdere keren door dezelfde straten omdat de particulieren dat vragen. dus als je dat nét buiten het centrum houdt, of maar 1x per dag aan kan bieden of op kan halen scheelt dat heel veel! en laat de particulieren de kleine bestellingen maar op een depot halen, de grote ondernemers bestellingen kunnen dan gewoon direct bezorgd worden.	Bedankt voor uw opmerking. Het bestel- en consumentengedrag is mede aanleiding voor de in-efficiency van de logistiek.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
27	6	Outdoor Gouda	Kleine zelfstandigen hebben de noodzaak beschikking te hebben over eigen vervoer. Hoe weinig of veel dit ook is, is het niet altijd economisch haalbaar daar een externe betaalde partij voor te hebben of over te gaan op een nieuw wagenpark. Economisch is dit simpelweg vaak niet mogelijk.	De gemeente herkent deze stelling en wil graag samen met retailers in het centrum verkennen welke mogelijkheden er zijn om deze belemmering te slechten. Daarom wordt een aparte bijeenkomst georganiseerd voor centrumondernemers met eigen vervoer.	n.v.t.
28	7	Outdoor Gouda	Ik mis een duidelijk standpunt over het eigen vervoer van detailhandel. (vergeet ook niet de mindervalidevoertuigen)	Hier doet de gemeente ook geen uitspraak over. Overigens zijn minder-valide voertuigen geen onderwerp van het stappenplan en kunnen mindervaliden met een conventioneel voertuig de zone betreden.	n.v.t.
29	9	Outdoor Gouda	Is iedereen ervan op de hoogte dat ZATERDAG ook een werkdag is in de binnenstad!	Twee representatieve teldagen zijn gebruikt om de omvang van de stadslogistiek over een geheel jaar te bepalen.	n.v.t.
30	12	Outdoor Gouda	Categorie vrijstelling, oldtimers zijn volgens Europa al bij 30jaar vrijgesteld toch?	De gemeente volgt de Nederlandse regels over vrijstellingscategorieën en daarin is bepaald dat de grens 40 jr is.	n.v.t.
31	12	Outdoor Gouda	Categorie vrijstelling wil ik benadrukken dat eigen vervoer ondernemers van essentieel belang is	Bedankt voor deze stellingname.	In het rapport wordt aangegeven dat de gemeente ervoor kan kiezen om bepaalde vrijstellingen te geven. Dit is maatwerk en is een uitwerkingsvraag die bij het formuleren van het ontheffingenbeleid moet worden opgepakt. Dit punt is verduidelijkt in de rapportage, ook in het licht van de gemaakte landelijke afspraken over de uitvoeringsagenda.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
32	12	Outdoor Gouda	Categorie ontheffing mindervaliden, hoe doen we dat met bezoekers die mindervalide zijn. ja kan dit niet altijd van te voren aanvragen. of is een z.g. invalidekaart voldoende?	Dit is niet aan de orde, omdat de Zero Emissie zone geen betrekking heeft op personenauto's (al dan niet omgebouwd tot rolstoeltoegankelijk voertuig, of aangepast voertuig voor gehandicapten).	n.v.t.
33	12	Outdoor Gouda	Hoe zit het met eigen vervoer bewoners.	De Zero Emissie zone heeft alleen betrekking op bestel- en vrachtvoertuigen (de zogenaamde voertuigcategorieën N1, N2 en N3). Indien bewoners deze voertuigen bezitten vallen zij ook onder de normering.	n.v.t.
34	13	Outdoor Gouda	Ik zou adviseren de vrijstellingen te handhaven	Bedankt voor deze stellingname.	n.v.t.
35	13	Outdoor Gouda	Nul emissie zal er in bijdragen lokaal minder verkeersdruk te ervaren maar is er dan ook écht een schonere lucht? je hebt wind en er rijden dan niet ineens minder voertuigen in Nederland. Daarbij zijn er nog altijd veel vervuilendere voertuigen die in Nederland rijden met een buitenlands kenteken.	De Zero Emissie zone leidt tot een vermindering van uitlaatemissies, zoals fijnstof en stikstof, waardoor de luchtkwaliteit verbetert.	n.v.t.
36	14	Outdoor Gouda	Er komt wellicht geld beschikbaar om nieuwe voertuigen aan te kopen. Maar het blijft geld kosten en dit is economisch niet voor ieder haalbaar. Vaak is de wil er wel maar de haalbaarheid niet.	Bedankt voor deze opmerking.	N.v.t.
37	16	Outdoor Gouda	De vrijstelling en ontheffing zou voor bewoners én ondernemers van belang zijn om deze groepen te beschermen.	Bedankt voor deze stellingname.	Zie reactie 31.
38	16	Outdoor Gouda	De diverse voorbeelden van stadsdistributie zijn mooi maar hiervan mag de rekening absoluut niet naar de ondernemers gaan. Niet via directe of indirecte lasten.	Bedankt voor deze stellingname.	n.v.t.
39	18 en 19	Outdoor Gouda	Economische beschikbaarheid, onbegrijpelijk dat Gouda in 2025 een Nul-emissie centrum wil terwijl er in ditzelfde rapport staat dat het op zijn vroegst pas in 2030-2035 mogelijk en haalbaar is.	Dit trekt de indiener uit zijn verband, omdat het in dit vergelijk gaat over lagere aanschaffkosten in plaats van totale gebruikskosten. De gebruikskosten van een elektrisch	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
				voertuig zijn substantieel lager dan een conventioneel voertuig.	
40	21	Outdoor Gouda	Ook hier word eigenlijk gezegd dat een Nul-emissie pas haalbaar is mits de voorzieningen, aanbod en mogelijkheden op elkaar zijn afgestemd. ook hier wordt een datum op zijn vroegst 2030 gemeld!	Ook dit is uit het verband getrokken. Het gaat specifiek over de waterstoftechniek én grootschalige introductie, waarvan BCI verwacht dat dit pas vanaf 2030 toegepast gaat worden in de logistiek. Het voorbeeld over het Schone Lucht Akkoord past juist heel goed in de stapsgewijze aanscherping van de Zero Emissie zone, aangezien in de plannen rekening wordt gehouden met een overgangsregeling voor emissieklasse VI vrachtvoertuigen.	n.v.t.
41	23	Outdoor Gouda	Inzicht effecten, deze Nul-emissie is een groot gevaar als het niet op de juiste manier wordt toegepast! Ga niet te snel, nog hogere lasten voor ondernemers zorgt ervoor dat er meer ondernemers het niet redden. dus meer leegstand, minder aanbod, minder aantrekkelijk centrum, minder activiteiten, minder bezoekers en een minder prettig verblijfsklimaat. vergeet niet dat het de ondernemers zijn die de meeste 'kleur' geven aan de binnenstad.	Bedankt voor deze stellingname.	n.v.t.
42	24	Outdoor Gouda	Ook hier een opmerking dat de ondernemers lasten niet mogen stijgen, direct of indirect!	Bedankt voor deze stellingname.	n.v.t.
43	26	Outdoor Gouda	Nul-emissie betaalbaar? Inderdaad zorgwekkend voor detailhandel, mkb én bewoners. Niet alleen de voertuigen van de ondernemers zijn financieel niet haalbaar maar ook de bereikbaarheid loopt achteruit, dus minder klanten en minder omzet. Ook de klanten van Detailhandel en MKB zou dus moeten investeren in groene voertuigen.....???	Nogmaals: dit stappenplan gaat niet over personenauto's.	n.v.t.
44	27	Outdoor Gouda	Gelijkheid concurrentiepositie en locatie, De aantrekkingskracht van regio en voor grotere aankopen zal afnemen. Dan zullen de kosten voor de binnenstadlocatie ten opzichte van rand en buitengebieden een nog groter verschil geven en dus duurder worden. Dus minder omzet, hogere kosten,	Bedankt voor uw opmerking. Mede daarom is het onderdeel "level playing field ondernemers" in het afwegingskader beoordeeld als "sluit	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
			minder kans als MKB detailhandel te 'overleven' in het toch al moeilijke ondernemersklimaat.	minder goed / niet goed aan". Dit zou pleiten voor een grotere zone.	
45	28	Outdoor Gouda	Nul-emissie is nog relatief nieuw en door de lokale bestuurders als maatwerk te realiseren. Wacht met 'harde regels' we leven nu en het heeft tijd nodig om te kunnen schakelen. Qua bedrijfsvoering, wagenpark en financieel.	Bedankt voor uw opmerking. Juist door nu helder te zijn over de ambities over een aantal jaar kunnen we ondernemers helpen om de juiste beslissingen te maken.	n.v.t.
46	29	Outdoor Gouda	Afstemming met omliggende gemeentes en centra zou de concurrentiepositie van Gouda minder negatief beïnvloeden. Zonder afstemming is het een doemscenario!	De opgave van het landelijke klimaatakkoord is gericht op ca 40 steden die een ZE zone implementeren om de klimaatdoelstellingen te behalen (1 mton CO2 reductie p/j). Ook in regionaal verband zetten andere gemeenten in de regio stappen. Mede daarom is afgesproken om , in afstemming met het Rijk, in provincie Zuid-Holland 8 ZE zones te realiseren.	n.v.t.
47	31	Outdoor Gouda	Kosten gemeente, let op dat er minder parkeerheffingen zijn..?	Dit is een onjuiste veronderstelling. Voor het laden en lossen van goederen zijn geen parkeerheffingen verschuldigd en treedt er dus geen derving op.	n.v.t.
48	31	Outdoor Gouda	Weer wordt er gesuggereerd dat er makkelijk kan worden geïnvesteerd, maar de uitgave van dit soort investeringen voor MKB staan niet in verhouding met de Omzet of opbrengst van detailhandelondernemingen	Naast investeringen in nieuwe ZE voertuigen zijn er ook andere oplossingen denkbaar, zoals (fiscaal gunstige) lease, uitbesteding en over een aantal jaar 2 ^{de} hands EV voertuigen.	n.v.t.
49	35	Outdoor Gouda	Nieuwe vervoersmogelijkheden zijn voor rekening van vervoerders, dit is hun 'job' immers om pakketten te vervoeren. als mijn gemeentelijk lasten omhoog gaan betalen de ondernemers van buitengebieden toch ook niet mee aan mijn hogere lasten. dus ook hier geef de tijd tot de mogelijkheden er zijn en haalbaar zijn!	Bedankt voor deze opmerking.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
50	36	Outdoor Gouda	Let op dat niet alleen andere binnensteden bekeken moeten worden om een evenwicht en eerlijke concurrentiepositie te behouden maar ook gebieden als winkelcentrum bloemendal of go-stores.	Dit zou pleiten voor een uitbreiding van de ZE Zone, maar omdat meerdere opgaven in de historische binnenstad samenkomen en het een goed ruimtelijk af te bakenen gebied is en passend is in de nationale opgave, wordt een grotere zone nu niet voorgesteld.	n.v.t.
51	37	Outdoor Gouda	Kosten baten, hier zie je dat de ondernemers 2x de rekening gaan betalen, die moet niet mogelijk zijn! 1x via de gemeentelijke lasten en 1x om verplicht te investeren. Zorg dat de investering gedaan wordt door partijen die gespecialiseerd zijn in transport en niet uit Gouda komen en dus niet 2x de rekening gaan betalen. Investerings zijn daarbij(al vaker verteld) niet mogelijk voor alle detailhandel en MKB.	De gemeente herkent zich niet in deze opmerking.	n.v.t.
52	37	Outdoor Gouda	Impact op de bereikbaarheid is er wel degelijk en wel NEGATIEF. De realisatie van parkeervoorzieningen aan de rand van de binnenstad zijn gedaan, maar de bezoekers kunnen ze op de een of andere manier niet goed vinden. Ik heb dit in het verleden al eerder aangekaart bij de gemeente. De routing MOET beter, anders faalt dit plan nog meer. Als een bezoeker geen duidelijkheid heeft over de 'juiste' P-route van centrumzijde komt hij niet meer terug! Daarbij verliezen ondernemers als MKB en detailhandel de regiofunctie en lopen deze omzet mis. Dus bereikbaarheid is een heel belangrijk punt wat nu ook nog NIET goed is geregeld.	Bedankt voor uw stellingname, de gemeente herkent zich hier niet in en hier heeft het stappenplan geen betrekking op.	n.v.t.
53	A	Outdoor Gouda	De plannen om wat voor een beter milieu te doen zijn natuurlijk goed, maar de snelheid en de rekening die hierbij genoemd zijn komen niet overeen met de werkelijke mogelijkheden.	Bedankt voor uw stellingname, de gemeente herkent hier zich niet.	n.v.t.
54	B	Outdoor Gouda	Extra kosten zijn voor de gevestigde én nieuwe ondernemer, detailhandel en MKB economisch niet draagbaar. En hoe mooi de plannen ook zijn staat er wel in dit rapport dat deze er aankomen. Er moet een andere constructie komen zodat de ondernemers van de binnenstad niet een 'drie-dubbele rekening' krijgen. (via gemeentelijke lasten als bsgr, via vervoersheffing en via verplichte investeringen).	Bedankt voor uw stellingname, de gemeente herkent hier zich niet.	n.v.t.
55	C	Outdoor Gouda	Concurrentiepositie Goudse binnenstad wordt met de huidig verkregen informatie negatief beïnvloed. Ten opzicht van andere gebieden	Dit potentiële effect is één van de mogelijke effecten en zal als zodanig	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
			(bijv: Bloemendaal, Go-stores) en buiten de gemeentelijke gebieden (Zoetermeer, Woerden). Hiermee ontstaat een oneerlijke concurrentiepositie!	geen oneerlijke concurrentie veroorzaken. De unieke positie van de historische binnenstad van Gouda kan niet worden vergeleken met andere type winkelgebieden die zich richten op andere doelgroepen en andere segmenten (bijv. dagdagelijkse boodschappen in wijkcentra).	
56	D	Outdoor Gouda	Let op dat in het huidige MKB en detailhandelsklimaat het al moeilijk is te 'overleven'. Nog hogere lasten, minder bezoekers van de binnenstad en een slechtere concurrentiepositie creëren minder ondernemingen, meer leegstand, minder levendige binnenstad (alleen monumenten geeft een lagere aantrekkingskracht, het gaat om het totaalbeeld), minder prettig verblijfsklimaat en ook een minder lange bezoekersduur.	Bedankt voor uw opmerkingen. De gemeente stelt voor om samen met de winkeliers te zoeken naar manieren om de kansen van de ZE zone te pakken en eventuele negatieve effecten te mitigeren.	n.v.t.
57	E	Outdoor Gouda	Regio functie, Al eeuwen heeft Gouda dé regiofunctie! Voor de handel én cultuur. Dit kunnen we alleen behouden door bereikbaar te zijn! Hierbij moet de duidelijkheid en bereikbaarheid van de parkeergarages beter. Mijn klanten wijs ik erop, maar er zijn er nog te weinig die het uit zichzelf 'snappen' waar het beste te parkeren voor een bezoek aan Gouda.	Bedankt voor uw opmerking, Een herkenbare ZE zone is een van de unieke succesfactoren van het invoeren van een ZE zone en heeft de aandacht van de gemeente bij de verdere uitwerking van dit stappenplan.	n.v.t.
58	F	Outdoor Gouda	Het invoeren van deze Nul-emissiezone zonder dat iedere bezoeker/klant een mogelijkheid heeft tot duurzaam vervoer gaat ten koste van de mogelijkheden die de stad nu heeft. Denk ook daarbij aan het ophalen van grote aankopen, het bevoorraden van kleine expositie, het organiseren van een straatfeest met aankleding etc, etc.	Mede hierom heeft de ZE zone alleen betrekking op bestel- en vrachtvoertuigen en zijn incidentele ontheffingen voor toegang tot de zone mogelijk.	n.v.t.
59	G	Outdoor Gouda	Detailhandel en MKB zijn gebaat (economisch en maatschappelijk) bij eigen vervoer, zorg dat dit blijft zonder verplichte investering van ondernemers.	Bedankt voor uw stellingname. De gemeente herkent zich hier slechts ten dele in. Verwacht wordt dat nieuwe innovatieve logistieke concepten hun intrede doen om eigen vervoer van centrumondernemers te reduceren.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
60	H	Outdoor Gouda	Het is noodzakelijk dat er uitzonderingen / vrijstellingen blijven voor oldtimers, ondernemingen en bewoners.	Bedankt voor uw stellingname. De gemeente volgt hierin de landelijke spelregels over landelijke ontheffingen.	n.v.t.
61	IDEE	Outdoor Gouda	Fietsen vanaf de parkeergarages als OV fiets? Eventueel bakfiets?	Bedankt voor dit idee.	n.v.t.
62		De Kachelaer	Naar aanleiding van uw email naar diverse "grote" ondernemers wil ik graag als ZZP'er en ondernemer uit de binnenstad een reactie geven. Ten eerste heb ik het schrijven van u ontvangen via Stefan Hakker, een ondernemer die een winkel heeft aan de Nieuwehaven waar ik ook een winkel heb. Mijn reactie op het stappenplan Nul Emissie sluit aan op de reactie van Stefan Hakker van de Outdoorshop (..).	Dank, hier nemen wij kennis van.	n.v.t.
63		De Kachelaer	M.b.t. mijn winkel zie ik een probleem in het laden c.q. lossen van producten, zoals schouwen, veelal van marmer en kachels die een gewicht kunnen hebben van meer dan 100 kg in een distributiecentrum. Dit laden en overladen van deze goederen zijn dermate gevoelig voor breuk dat dit niet wenselijk is dit onder te brengen in een distributiecentrum. Tevens zal ik deze goederen te allen tijde nodig hebben omdat ik op afspraak werk en ook veelal 's-avonds uitlever. Tevens zijn er bij het opslaan in het algemeen van goederen bij een distributiecentrum en vervoer naar mijn winkel kosten verbonden. Wie gaat dit betalen? Ik ben in het bezit van een "oude" diesel en zal regelmatig onderdelen, kachels en schouwen voor mijn werk bij de klant moeten ophalen bij mijn winkel aan de Nieuwehaven. Moet ik dan een magazijn gaan aanleggen in het distributiecentrum als ik niet meer met de bus bij de winkel mag komen? Of moet ik dan een andere bus gaan aanschaffen die voor mij onbetaalbaar is?	U sorteert voor op de noodzaak van het gebruik van een hub. Dit schrijft het stappenplan niet voor en is ook niet de intentie van de gemeente Gouda. Er zijn ook alternatieven zoals vervanging van voertuigen naar elektrisch, hybride (bakwagen), inzet van specialistische dienstverleners. Ook zijn er vernieuwende samenwerkingen denkbaar met collega detaillisten in het centrumgebied door gezamenlijk een elektrische "deel-bakwagen" in te zetten voor noodzakelijk eigen-vervoer. Graag gaan wij met u in gesprek tijdens een aparte bijeenkomst die wij gaan organiseren voor centrumondernemers met Eigen Vervoer.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
64	n.v.t. .	De Kachelaer	En hoe komen klanten van buiten de binnenstad in mijn winkel naar een kachel kijken en/of kopen en direct meenemen als deze een oude (niet toegestane) auto hebben? En wat als de klant niet mobiel genoeg zijn om te lopen van en naar een parkeergarage? Het is voor deze mensen nu al lastig in de straat om een plekje te vinden in de buurt van de winkel. Laat staan een centrale parkeermeter. Deze is namelijk zonder overleg van de één op andere dag weggehaald en schijnt niet meer terug te komen. Het wordt voor mij op deze manier onmogelijk gemaakt mijn onderneming voort te zetten.	De Zero Emissie zone heeft betrekking op bestel- en vrachtvoertuigen. Voor uw klanten die met een eigen <u>personenauto</u> komen verandert er niets. Ook niet voor voertuigen die aangepast zijn voor minder-validen. Tot slot zijn incidentele ontheffingen mogelijk, waardoor uw klanten ook met een conventionele diesel vrachtwagen of bestelauto uw vestiging kunnen bezoeken. De inzet van de gemeente is erop gericht om incidentele dagontheffingen te verstrekken voor max 12x p/j per kenteken. De exacte beleidsregels hiervoor worden in het ontheffingenbeleid vastgelegd.	n.v.t.
65	n.v.t. .	De Kachelaer	Wilt u mij trouwens ook als onderneming, de Kachelaer, op de emaillijst zetten? Dit is nu niet gebeurd. Het verbaast mij trouwens dat er nagenoeg geen ondernemers uit de binnenstad op de hoogte zijn gebracht van dit voornemen en de voorbereidingen hiervan. Wij hebben derhalve geen enkele inspraak gehad.	Hartelijk dank voor uw aanbod om mee te blijven denken. Onder de stakeholders die uitgenodigd zijn om deel te nemen aan de omgevingsanalyse zitten ook Gouda Onderneemt en de SOG (namens de binnenstadondernemers). Ook hebben we aan genodigden aangegeven om de uitnodiging door te sturen naar mogelijk geïnteresseerde collega ondernemers. Na deze reactienota volgt een meer formele inspraakprocedure, voordat de stukken in besluitvorming gaan.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
66	20	Albert Heijn	Tabel 2.2 aangegeven beschikbaarheid is niet realistisch. In december 2019 waren meerdere van de aangegeven voertuigen nog niet leverbaar	Bedankt voor deze nuance.	Dit is verwerkt in de tabeltoelichting.
67	29	Albert Heijn	<i>"Verlenen van incentives en privileges.. bijvoorbeeld via venstertijden"</i> : Flankerend beleid waarbij vensters in eerste instantie worden verkleind of venstertijdgebieden worden vergroot, gaat NIET leiden tot versnelling van de transitie. Immers, de overgangperiode voor bepaalde grotere voertuigen die in het klimaatakkoord is omschreven is afgestemd op realistische beschikbaarheid en betaalbaarheid van de voertuigen. Sterker nog: het verkleinen van vensters en/of het vergroten van de venstertijdgebieden zal leiden tot onmogelijke situaties in bijvoorbeeld onze Albert Heijn supermarkt. Ook zal dit leiden tot meer voertuigen die gelijktijdig in hetzelfde gebied moeten zijn. Met alle nadelige effecten op de leefbaarheid.	Bedankt en wij nemen kennis van deze opmerking.	n.v.t.
68	n.v.t.	Technische Unie	Wij hebben op dit uitgebreide stappenplan geen verdere op-of aanmerkingen.	Bedankt en wij nemen kennis van deze reactie.	N.v.t.
69	n.v.t.	Bewonersplat form Binnenstad	N.a.v. de studie schatten wij in dat een NEZ in principe een geschikt instrument kan zijn om de milieubelasting door het vervoer van goederen te verminderen en de leefbaarheid van de binnenstad te verbeteren. Vooral omdat de NEZ zal worden uitgewerkt in samenhang met andere instrumenten van mobiliteitsbeleid, zoals de verkeerscirculatie. Ook vinden wij het positief dat de Goudse ondernemers dit als een uitdaging accepteren. Maar we hebben ook kritische vragen en aandachtspunten vanuit het belang van bewoners. We twijfelen aan de effectiviteit van een NEZ, uitgewerkt enkel voor de binnenstad binnen de singels.	Bedankt en wij nemen kennis van deze opmerking.	n.v.t.
70	n.v.t.	Bewonersplat form Binnenstad	1.) Komen er minder emissies die luchtvervuiling veroorzaken (fijnstof en NOx)? Onze indruk is dat deze emissies geen groot probleem zijn binnen de singels. Wel klagen bewoners van de singels (m.n. Bleker- en Fluwelensingel) over vervuiling en hinder. (Ondanks dat de gemeente stelt dat de milieukwaliteit zelfs bij meer verkeersbewegingen binnen de normen blijft – zie discussie over supermarkt aan de Fluwelensingel.) Uit oudere meetgegevens blijkt dat rondom de Spoortunnel de meeste vervuiling voorkomt. Een NEZ zou o.i. veel effectiever zijn wanneer minimaal de singels en de spoortunnel alleen voor nulemissie goederenvervoer	Bedankt en wij nemen er kennis van dat u pleit voor een grotere zonering.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
			toegankelijk zijn. Waarschijnlijk zijn dan depots / hubs van goederen (o.a. stadsdistributie voor winkels) op grotere afstand te realiseren. In relatie tot het plan voor verkeerscirculatie (sectorenmodel) is dit een uitdaging voor verkeers- en logistiekdeskundigen.		
71	n.v.t. .	Bewonersplat form Binnenstad	2.) Komen er minder emissies van CO2 (klimaatbeleid)? Schoon vervoer in een kleine binnenstad zoals Gouda levert o.i. weinig op. Een groter gebied met bijv. alle wijken rondom de binnenstad (de Randen), zou meer reductie opleveren via o.a. emissieloze bestelbussen voor vervoer van pakketten en consumptiegoederen (een groeimarkt).	De verwachting is dat een deel van de ritten die van of naar de beoogde zone rijden ook in het omliggende gebied Zero Emissie rijden en dat er dus een positief uitstralingseffect optreedt. Uiteraard heeft een grotere zone een groter effect op gebied van klimaat en luchtkwaliteit.	n.v.t.
72	n.v.t. .	Bewonersplat form Binnenstad	3.) Wordt er door een NEZ minder hinder veroorzaakt? Hinder door geluid (overlast voor mensen) en trillingen (schade aan gebouwen) zijn belangrijke problemen in de kleinschalige binnenstad met haar slappe bodem. (De Randen zijn minder kleinschalig, maar niet te vergelijken met naoorlogse wijken.) Uit de studie krijgen we de indruk dat deze lokale milieuproblematiek niet tot de doelen van een NEZ behoort. Weliswaar spreekt men van “meekoppelen met o.a. trillingshinder”, maar we vragen ons af of uit een NEZ ook voertuigen geweerd kunnen worden, die weliswaar schoon, maar te groot of te zwaar zijn. Een aparte zonering voor ieder milieuaspect lijkt omslachtig. Misschien moet Gouda streven naar een ‘integrale’ milieuzone?	De verwachting is dat elektrische voertuigen stiller zijn dan conventionele voertuigen. Een Zero Emissie zone vraagt om een verkeersbesluit dat eventueel aangevuld kan worden met aanvullende maatregelen gericht op beperking van as-last en/of lengte.	N.v.t.
73	n.v.t. .	Bewonersplat form Binnenstad	We vragen u de begrenzing van de NEZ te heroverwegen en de effectiviteit van een grotere zone te onderzoeken. Ook vragen we u na te gaan of met een NEZ ook de toegang van grote en zware voertuigen geregeld kan worden.	Bedankt en wij nemen er kennis van dat u pleit voor een grotere zonering.	n.v.t.
74	n.v.t. .	Bewonersplat form Binnenstad	Voor bewoners belangrijk is de aangekondigde uitwerking van innovatieve logistiek ofwel ‘slim en schoon transport’, incl. het verminderen van ritten. Volgens ons is daarvoor nodig dat rondom de binnenstad (en haar Randen) een aantal depots / hubs worden gerealiseerd, waar goederen, materialen voor de (ver)bouw, voorraden voor winkels, maar ook pakketten voor consumenten tijdelijk worden opgeslagen. Die worden van daaruit met	Bedankt voor deze suggesties.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
			schone en kleine & lichte (!) voertuigen opgehaald en naar bestemmingen in de binnenstad (+ Randen) vervoerd.		
75	n.v.t. .	Bewonersplat form Binnenstad	Aandachtspunten bij verdere uitwerking zijn dan: • Voorraden voor winkels: duurzame stadsdistributie is in Gouda tot nu niet gerealiseerd. De gemeente zou hierin een sterkere rol moeten spelen. • Pakketten en consumptiegoederen: volgens ons zijn veel ritten te vermijden, wanneer het transport over de laatste (zeg) 500 meter niet door talrijke bezorgers, maar door 1 'centrale' schone en kleinschalige transporteur worden verzorgd. Veel meer pakketten zouden bewoners zelf kunnen afhalen vanaf een depot aan de rand van de binnenstad. (Of in een wijk.) Dat zal grotendeels emissieloos via de fiets gebeuren. (Het ongemak van zelf afhalen staat dan tegenover een duurdere, onzekere levering aan huis.) • Reparatie en (ver)bouw door kleine bedrijven en ZZP'ers: mogelijk zullen deze op den duur hogere transportkosten in rekening brengen. Van zulke kleine bedrijven zijn er vele gevestigd in de binnenstad. Met investeringstoeslagen of gunstige leningen zijn voor hen de kosten van schoon transport gering te houden. • Afhalen van afval: ook hier is er de uitdaging van 'schoon en kleinschalig' transport. Grote vrachtwagens voor het legen van ondergrondse restafvalcontainers zijn ws. nog lang nodig. Maar voor andere afvalstromen zijn op korte termijn andere voertuigen in te zetten. Bovendien zijn ritten te verminderen via 'slim' gecombineerd afhalen van bedrijfs- en consumenten afval. Bij de ontwikkeling van innovatieve logistiek zou de gemeente moeten meedenken, stimuleren en ook duwen en reguleren.	Bedankt voor deze suggesties. U vraagt om een prominentere rol van de gemeente bij de ontwikkeling van innovatieve logistiek (meedenken, stimuleren, duwen en reguleren). Dit is ook wat het stappenplan voorstelt om parallel aan de voorbereiding voor de ZE Zone toe te werken naar een integraal pakket van maatregelen.	n.v.t.
76	n.v.t. .	Bewonersplat form Binnenstad	Als bewoners willen wij meedenken met de uitwerking van de zonering en met de ontwikkeling van schone en kleinschalige logistiek.	Hartelijk dank voor uw aanbod om mee te blijven denken.	N.v.t.
77	n.v.t. .	Post NL	Het (historische) stadscentrum: Advies PostNL Stadslogistiek om in dit gebied Uitstootvrij en Autoluw beleid te hanteren.	Bedankt en wij nemen kennis van deze opmerking.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
			Kenmerken gebied: veel horeca, veel retail, dichtbevolkt, voetgangersgebieden, smalle straten en mogelijk kwetsbare bruggen. Autoluw beleid stimuleert de inzet van licht elektrisch vervoer in de logistiek, en draagt bij aan de leefbaarheid van de binnenstad.		
78	n.v.t .	Post NL	De dichtbevolkte gebieden (grootweg begrensd door Burgemeester Jamessingel, Stroomkanaal, Hollandse IJssel en Joubertstraat): Advies PostNL Stadslogistiek om in dit gebied Uitstootvrij beleid te hanteren maar geen autoluw beleid. Kenmerken gebied: >5000 inwoners per m2, bredere straten, meer nieuwbouw, minder winkelgebieden, minder voetpaden. In deze gebieden is meer ruimte en kun je met (elektrische) bussen door de straten manoeuvreren en pakketten te distribueren. Het inzetten van vele e-cargo bikes/overig licht elektrisch vervoer vergoot het congestie probleem voor de logistiek. Dit gebied leent zich bijvoorbeeld ook voor (onbemande) afhaalpunten. Met elektrische bestelbusjes kunnen vele pakketten in een keer worden afgeleverd. Dit vermindert vervoersbewegingen en overlast in dit gebied. Met deze omvang dek je ongeveer 50% van de inwoners van Gouda. Daarnaast wordt er een eerlijk speelveld gecreëerd voor alle stakeholders (proactief beleid dat duurzaam gedrag stimuleert en niet-duurzaam gedrag beprijsd), bedrijven zoals PostNL kunnen investeringen doen die op de termijn kunnen worden terugverdiend, het zorgt voor meer potentieel volume voor zakelijke stadshubs (meer bedrijven/kantoren/horeca/retail die binnen de ZE zone vallen).	Bedankt en wij nemen kennis van deze opmerking.	n.v.t.
79	n.v.t .	Post NL	Duurzame en geconsolideerde bezorging opnemen als voorwaarde in aanbestedingen van de gemeente. Gemeente als launching customer van Stadshub om draagvlak te creëren.	Bedankt en wij nemen kennis van deze suggesties.	n.v.t.
80	n.v.t .	Post NL	Draagvlak in de stad creëren voor duurzaam inkopen. Door bijvoorbeeld grote inkopers in de stad te introduceren aan stadshubs. Maar ook om na te denken over privileges voor organisaties die duurzaam inkopen. Volume is cruciaal voor een groene business case voor een stadshub.	Bedankt en wij nemen kennis van deze suggesties.	n.v.t.
81	n.v.t .	Post NL	Het rijden in de stad minder aantrekkelijk maken (bijv leges per kenteken) zodat bundelen gestimuleerd wordt	Bedankt en wij nemen kennis van deze suggesties.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
82	n.v.t .	Post NL	Passende laadinfrastructuur beschikbaar stellen voor logistiek. Bijvoorbeeld een P&R, of laadpleinen die reeds in bezit zijn van bedrijven/commerciële partijen. En ZZP'ers van PostNL bijvoorbeeld zijn in het bezit van hun eigen bus. Deze parkeren ze na hun dienst voor de deur. Hoe kunnen wij er gezamenlijk voor zorgen dat er dagelijks, na de route laadinfra beschikbaar is?	Bedankt en wij nemen kennis van deze suggesties.	n.v.t.
83	n.v.t .	Post NL	Betrokkenheid logistiek bij gebiedsontwikkeling (nieuwbouw & oudbouw) Juiste inrichting fiets/LEVV infrastructuur voor logistiek en ontwikkelen (verkeers)regels voor LEVV.	Bedankt en wij nemen kennis van deze suggesties.	n.v.t.
84	n.v.t .	Post NL	Delen van data van (mobiliteit)stromen in de stad	Bedankt en wij nemen kennis van deze suggesties.	n.v.t.
85	n.v.t .	Post NL	Stimulerende maatregelen voor aanschaf elektrisch vervoer brengt transitie op gang. Privileges voor bedrijven/ondernemers die al eerder dan 2025 ZE rijden brengt transitie op gang	Bedankt en wij nemen kennis van deze suggesties.	n.v.t.
86	n.v.t .	Post NL	Plannen t.a.v. waterstof	Bedankt en wij nemen kennis van deze suggesties.	n.v.t.
87	n.v.t .	Post NL	Overlegstructuur met markt/bewoners	Bedankt en wij nemen kennis van deze suggesties.	n.v.t.
88	n.v.t .	Gouda Onderneemt	De ambitie voor een emissie vrije zone heeft met name betrekking op de (historische) binnenstad van Gouda. De vertegenwoordigers van SOG binnen GO hebben met name naar het 'Stappenplan Nul Emissie zone Stadslogistiek Gouda' gekeken en bestempelen dit plan als ambitieus maar enkel succesvol als er een City Hub buiten de singels en dicht bij een afrit van de A12 of A20 wordt gerealiseerd. Daarnaast is een het van belang dat alle partijen, dus ook het grootwinkelbedrijf e.d., in de binnenstad van Gouda participeren. De zonering binnen de singels is logisch maar Nul Emissie mag niet los komen te staan van andere maatregelen die op dit moment in het kader van het Verkeer Circulatie Plan (VCP) worden voorbereid. De ambitie voor Nul Emissie moet integraal worden meegenomen in het VCP. SOG dringt, bij invoering Nul Emissie, aan op goede overgangsregelingen. Dit plan is met name gericht op CO2 reductie. SOG ziet dit graag hand in hand gaan met de 'vergroening' (bomen, planten en groene daken) van de binnenstad. Als laatste merkt SOG met klem op dat	Bedankt voor deze opmerkingen	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
			de kostenverhogende maatregelen van emissie-loze stadsdistributie niet ten laste van de kleine ondernemers mag komen.		
89	n.v.t. .	Gouda Onderneemt	Naast het bovenstaande merkt Gouda-Onderneemt op dat de schaalgrootte van de binnenstad van Gouda wellicht nadelig is en dat voor wat betreft de stadsdistributie ook naar de overige wijken van Gouda en misschien wel regionaal gekeken moet worden. Dit zou bij het opstellen van een businesscase voor een City Hub moeten blijken. Gezien de geringe beschikbaarheid van betaalbare zero emission voertuigen lijkt de 'markt' de realisatie van deze vorm van stadsdistributie (nog) niet te omarmen. Hiervoor is dus een rol voor de overheid weggelegd. Niet alleen in de vorm van beperkende maatregelen maar ook juist in het faciliteren. Gezien de lange doorlooptijd tot realisatie zou de gemeente Gouda bij het opstellen van een dergelijke businesscase het voortouw moeten nemen.	Bedankt voor deze suggesties. U vraagt om een prominentere rol van de gemeente bij de ontwikkeling van innovatieve logistiek (meedenken, stimuleren, duwen en reguleren). Dit is ook wat het stappenplan voorstelt om parallel aan de voorbereiding voor de ZE Zone toe te werken naar een integraal pakket van maatregelen, en specifiek het uitwerken van een businesscase voor een stadsdistributiehubs.	In het stappenplan is in par 4.1. sub F in het tekstkader ter inspiratie ingegaan op verschillende vormen van stadsdistributiehubs en de ontwikkelingen daarbinnen.
90	n.v.t. .	Gouda Onderneemt	Gouda Onderneemt blijft, ook via haar vertegenwoordigers van SOG en VBG, graag nauw betrokken bij de vervolgstappen die in het kader van Nul Emissie zone Stadsdistributie Gouda worden gezet.	Bedankt.	n.v.t.
91	n.v.t. .	Samenwerken de Ondernemers -verengingen Gouda (SOG)	1. Ambitieuze plan waarbij de effecten alleen realiseerbaar en merkbaar zullen zijn als er een distributiecentrum/overslag centrum dicht bij de afrit A12 of eventueel A20 komt.	Bedankt en wij nemen kennis van deze opmerking.	In par 4.1. sub F en in de managementsamenvatting wordt aan de gemeente expliciet geadviseerd om "samen met geïnteresseerde marktpartijen een business case uit te werken voor de realisatie van een stadsdistributiehubs. De rol van de gemeente is om dit onderzoek te faciliteren....."
92	n.v.t. .	Samenwerken de Ondernemers -verengingen Gouda (SOG)	2. Voorwaarde is deelname van alle partijen in de binnenstad dus geen enkele uitzondering, ook niet voor het grootwinkelbedrijf.	Gemeente Gouda volgt de landelijke kaders, er wordt geen onderscheid gemaakt tussen grootwinkelbedrijf en MKB.	n.v.t.
93	n.v.t. .	Samenwerken de	3. Ook hier weer duidelijke koppeling met VCP bijvoorbeeld als het gaat om de zonering.	In het stappenplan wordt een duidelijke meerwaarde gezien als het	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
		Ondernemers -verenigingen Gouda (SOG)		VCP en de ZE zone worden gecombineerd. Bijvoorbeeld vwb handhaving met dezelfde systemen en herkenbaarheid van de zone. Beiden zijn complementair.	
94	n.v.t .	Samenwerken de Ondernemers -verenigingen Gouda (SOG)	4. Het Rijk voorziet niet in een overgangsregeling voor transport busjes. Is er wel een mogelijk voor de gemeente om een overgangsregeling in te voeren voor de ondernemers in de binnenstad?	Dit geldt alleen voor vrachtwagens (N2/N3). Met het rijk is afgesproken dat gemeenten wel de vrijheid hebben om maatwerk toe te passen en voor “schrijnende gevallen” ontheffing te verlenen. De gemeente kan dit in het ontheffingenbeleid uitwerken.	In het stappenplan zijn de meest recente afspraken rondom de landelijke uitvoeringsagenda verwerkt.
95	n.v.t .	Samenwerken de Ondernemers -verenigingen Gouda (SOG)	5. Blijf oog houden voor de integraliteit met andere maatregelen die op die vlak (opnieuw VCP) worden voorgesteld.	Bedankt voor deze opmerking, daar nemen we kennis van.	n.v.t.
96	n.v.t .	Samenwerken de Ondernemers -verenigingen Gouda (SOG)	6. Vergeet toerisme niet met bussen etc.	(Touringcar)bussen vallen (nog) niet onder de ZE zone. Het rijk en de gemeenten betrokken bij de uitwerking van de ZE zone, zien de touringcarbussen mogelijk wel als latere uitbreiding van de zone. Dit wordt o.b.v. een evaluatie in 2022/2023 verder verkend.	n.v.t.
97	n.v.t .	Samenwerken de Ondernemers -verenigingen Gouda (SOG)	7. CO2 reductie wordt als een van de argumenten genoemd voor de invoering van een dergelijke zone. Als flankerend en zeer effectief beleid moet vooral gedacht worden aan het planten van bomen, groene daken etc.	Bedankt voor deze opmerking, daar nemen we kennis van.	n.v.t.
98	n.v.t .	Samenwerken de Ondernemers	8. De kosten van de hub en alle andere plannen mogen niet ten laste van de kleine ondernemers gaan komen.	Er zijn diverse marktpartijen die aangeven dat er een duurzaam business model mogelijk is voor de	In het stappenplan is in par 4.1. sub F in het tekstkader ter inspiratie ingegaan op verschillende vormen van



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
		-verengingen Gouda (SOG)		exploitatie van hubs, waarbij ook voor de ontvanger kostenvoordelen mogelijk zijn.	stadsdistributiehubs en de ontwikkelingen daarbinnen.
99		Bouwend Nederland	In het rapport wordt op basis van een aantal onderzoeken geconcludeerd dat het instellen van een ZE zone haalbaar is voor de stad Gouda binnen een bepaalde periode. Wij ondersteunen de ambities van steden zoals Gouda die willen toewerken naar een dergelijk doel. Echter is onze conclusie op basis van de in het rapport genoemde en aanvullende onderzoeken dat nu niet een datum kan worden genoemd waarop een ZE zone in een willekeurige stad mogelijk is. Als Bouwend Nederland zoomen wij begrijpelijk in op de zaken die de bouw van infrastructurele werken en Burgerlijke- en Utiliteitsbouw (B&U) betreffen. We hebben hiervoor de volgende overwegingen en argumenten: - Het ontbreekt nog aan een grondige analyse van de toepasbaarheid van beschikbaar vervoersmaterieel voor de verschillende types vrachtbewegingen die voor het realiseren van Infra en B&U projecten/werken. Hier moet worden rekening gehouden met twee onbekenden/onzekerheden: 1. In de afgelopen tien jaar is de bouw gekenmerkt door een vergaande vorm van industrialisering. Deze industrialisering is herkenbaar in prefabricage van Infra en B&U werken. De gevolgen vanuit een logistiek perspectief zijn positief, namelijk een terugloop van het aantal bewegingen tijdens ruwbouw en afbouw van tientallen procenten. De gevolgen voor de feitelijke afname van CO2, fijnstof, stikstof, overlast en de toename van veiligheid zijn evident. De gevolgen voor het vervoerd gewicht per beweging zijn omgekeerd evenredig: deze nemen toe. De eerder genoemde onzekerheid zit hem hierin dat nu nog niet is te voorspellen wat de gevolgen zijn van de verdergaande industrialisatie van de bouw en de gevolgen voor het benodigde vervoersmaterieel. 2. Het overzicht van beschikbare vrachtwagens zoals genoemd op pagina 20 van het rapport zegt niets over de hoeveelheid van deze vrachtwagens en de betaalbaarheid hiervan is dus ook niet te voorspellen.	De gemeente volgt met het noemen van een dergelijk doel, namelijk zero emissie per 1/1/2025, de landelijke richtlijnen. En dat is dat juist een datum moet worden gekoppeld om beweging te krijgen in de markt en om bedrijven die nu al wel investeren in duurzame transportoplossingen te ondersteunen. De gemeente herkent zich wel in uw opmerking dat geen specifieke, grondige analyse, is gedaan naar de toepasbaarheid van beschikbaar voertuigmaterieel voor de infra en B&U segmenten. Uw zorg dat bepaalde voertuigen niet technisch en/of economische tegen een gunstige business case inzetbaar zijn in de periode 2025-2030 wordt ook herkend door het Rijk. Mede daarom is tussen 2025 en 2030 een overgangsregeling voor de schoonste diesels voor vrachtwagens afgesproken. Ook zijn er concrete afspraken gemaakt over het generiek (landelijk) toevoegen van ontheffingscategorieën, naar analogie van de milieuzone voor vracht.	De specifieke afspraken uit de landelijke uitvoeringsagenda over de manier waarop wordt omgegaan met het toekennen van landelijke ontheffingen is in hst 2 opgenomen.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
100			Voorgaande in acht nemend vinden wij het vastleggen van een ZE zonde op een bepaalde datum niet realistisch. Ons voorstel is om in het besluit van de B&W een maatregel op te nemen die een uitzondering toelaat zodat de stad zich niet klem zet mochten de twee genoemde onzekerheden bepalen dat het nog niet haalbaar is. Wij adviseren steden om dit te doen omdat wij vanuit een ondernemersperspectief voorspellen dat in die steden die zichzelf wel committeren aan een harde datum de gevolgen groot zullen zijn. Dit is concreet het volgende: - Overlast en veiligheid Bij het niet meer kunnen vervoeren van zware prefab elementen voor Infra en B&U op basis van het niet beschikbaar zijn van geschikt vervoersmaterieel zullen bouwers en architecten weer op de oude manier gaan ontwerpen en bouwen waarbij productie op de locatie de enige optie is. Dit resulteert in een verveelvoudiging van leveringen en personeel op de bouwplaats. Bouwen wordt hierdoor voor omwonenden in de stad meer belastend. Betaalbaarheid van wonen en bouwen Bouwwerken zijn in de afgelopen technologisch complexer en daardoor duurder geworden. De manier waarop bouwbedrijven de betaalbaarheid voor bewoners, gemeentes en bedrijven realiseerden is de eerdergenoemde industrialisatie, zichtbaar in prefabricage (van stuks-productie naar mass-customization) zie ook: https://www.ing.nl/zakelijk/kennis-over-de-economie/uw-sector/building-and-construction/snel-meer-woningen-vergt-innovaties-in-de-bouw.html https://www.ing.nl/media/ING-Technologie in de bouw-Februari 2016_tcm162-98766.pdf Alle bovenstaande beweringen worden onderschreven door onderzoek van universiteiten, Hogescholen en TNO die zich in de afgelopen 10 jaar intensief hebben beziggehouden met onderzoek en implementatie van duurzamere bouwlogistiek via het platform Logistiek in de bouw.	Er zijn diverse belanghebbenden die wél pleiten voor het vastleggen van een datum, zoals ook blijkt uit de omgevingsanalyse. Wel stellen we voor om bij het uitwerken van het ontheffingenbeleid de laatste ontwikkelingen over voertuigbeschikbaarheid mee te nemen en de laatste inzichten vanuit de landelijke evaluatie (in 2022) mee te nemen.	In de rapportage is in de samenvatting en in de routekaart par 4.3. ingegaan op de manier waarop de gemeente grip kan houden op de nadere uitwerking van implementatie van de Zero Emissie zone.
101			Alternatieven Momenteel werken wij vanuit de branches in de bouw aan een aanpak waardoor we de noodzakelijke veranderingen kunnen versnellen. We zetten in op drie belangrijke gebieden:	Bedankt voor deze informatie en de stappen die Bouwend Nederland zet richting verduurzaming van de logistiek van haar leden.	n.v.t.



**gemeente
gouda**

Nr	Pag nr.	Indiener	Vraag / opmerking / reactie belanghebbende	Reactie gemeente	Verwerking in rapportage
			- Versnellen van de ontwikkeling van internationale bedrijven die emissieloos vervoersmaterieel en montage materieel ontwikkelen en produceren. Hiervoor wordt een koers voorbereid samen met EZ, I&W en BZK. - Inzetten op versnelling van de ontwikkeling van prefabricage waarbij de adoptie door het MKB speerpunt is. Hierdoor neemt het aantal vervoersbewegingen significant af blijkt uit eerdergenoemde onderzoeken, veldexperimenten en serieuze bouwprojecten. - Nationale coördinatie op de uitvraag regelgeving en toezicht op lokale en provinciale bouw(logistieke) regelgeving en ZE-zonering. Hierbij streven wij naar een uitdagende uitvraag die (gezien de stand van techniek en beschikbaarheid) haalbaar is en waardoor bouwen in Gouda niet aan andere regelgeving is gebonden dan in Zoetermeer, Amsterdam of Groningen. Momenteel zorgt de diversiteit aan regelgeving voor een rem op de investeringsbereidheid van bouwbedrijven om aan de begrijpelijke wensen te kunnen voldoen.		
102			Conclusie Wij delen de ambitie van steden om te komen tot een ZE-zone in steden. Niet in de laatste plaats omdat onze eigen medewerkers onderdeel zullen zijn van deze veiligere en schonere omgeving waarin zij wonen en werken. We roepen op tot een afweging waarbij de belangen vanuit economische perspectieven worden meegenomen. Wij adviseren daarom om een stevige positie in te nemen als stad om zo de markt uit te dagen maar haar niet te overvragen. Maar om wel bestuurlijke manoeuvreer-ruimte te houden omdat anders de stad en haar inwoners op termijn met onnodige overlast en kostenverhoging worden geconfronteerd. Nawoord: Voor meer informatie over de ontwikkelingen rondom logistiek in de bouw verwijs ik naar www.logistiekindebouw.nl en op BNR staat een interessante podcast met Lector Citylogistics Walther Ploos van Amstel van de HvA en ondergetekende.	Bedankt voor deze inbreng.	In de rapportage is in de samenvatting en in de routekaart par 4.3. ingegaan op de manier waarop de gemeente grip kan houden op de nadere uitwerking van implementatie van de Zero Emissie zone en zodoende “de stad niet te overvragen”.