



**Buck
Consultants
International**

Implementatieplan Nul-emissiezone stadslogistiek Alphen aan den Rijn



Uitgevoerd in opdracht van:

Gemeente Alphen aan den Rijn in het kader van SPES

Nijmegen, 8 april 2020

Inhoudsopgave

Blz.

Managementsamenvatting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding en ambitie	9
1.1 Inleiding en vraagstelling	9
1.2 Definitie nul-emissiezone stadslogistiek	10
1.3 Leeswijzer: van idee naar uitvoering	12
Hoofdstuk 2 Trends en ontwikkelingen	13
2.1 Handelingsperspectief gemeenten	13
2.2 Technische en economische beschikbaarheid nul-emissievoertuigen	17
Hoofdstuk 3 Uitkomsten omgevingsanalyse	23
3.1 Aanpak	23
3.2 Bevindingen	23
Hoofdstuk 4 Uitkomsten effectenanalyse	26
4.1 Methode en uitgangspunten	26
4.2 Collectieve baten: klimaat en milieu	30
4.3 Investeringsgemeente en bedrijfsleven	32
4.4 Bereikbaarheid en afgeleide effecten	35
4.5 Eindoverzicht en conclusies	38
Hoofdstuk 5 Implementatieplan Nul Emissie zone Stadslogistiek	40
5.1 Uitwerking succesfactoren nul-emissiezone	41
5.2 Routekaart implementatie nul-emissiezone	48
Bijlage 1 Nul-emissiezone stadslogistiek Effectstudie	51

Managementsamenvatting

Introductie

Voor Alphen aan den Rijn, een van de gemeenten in het Groene Hart, is duurzame Mobiliteit een van de belangrijke opgaven. De stad wil namelijk de Groenste stad van Nederland worden, een 'Groene Stad met Lef', en daar hoort ook slimme en schone mobiliteit bij. Vanuit diverse beleidsprogramma's heeft Gemeente Alphen aan den Rijn al stappen gezet om de mobiliteit in de gemeente te verschonen, verduurzamen en efficiënter in te richten (minder ritten). Denk bijvoorbeeld aan de initiatieven die de gemeente zelf neemt over haar inkoop van goederen en diensten, het stimuleren van vervoer over water en recente investeringen in (mobiele) camera's voor het verkeerstoezicht waardoor regels in het stadscentrum nu ook worden nageleefd. Vanuit ondernemers is recent ook een initiatief gestart dat erop gericht is om te komen tot het bundelen van stadslogistieke stromen, genaamd Lessgo, waardoor minder vervoersbewegingen nodig zijn.

Voor het stadshart wil de gemeente bijdragen aan het verbeteren van het verblijfsklimaat. Het centrum kan als een 'openluchtetalage' functioneren voor de tuinbouwsector en zal ook een rol spelen tijdens de Floriade in 2022.

Gemeente Alphen aan den Rijn wil nu onderzoeken of het mogelijk is een volgende stap te zetten op het gebied van slimme en duurzame mobiliteit. Lukt het om in 2025 de stadslogistiek in Alphen aan den Rijn emissievrij uit te voeren? Deze uitdaging wil Gemeente Alphen aan den Rijn aangaan samen met ondernemers en bedrijven uit de gemeente en de regio. Daarom verkent Gemeente Alphen aan den Rijn de mogelijkheden voor invoering van een nul-emissiezone voor stadslogistiek in 2025.

Vraagstelling

Gemeente Alphen aan den Rijn heeft onderzoeksbureau Buck Consultants International (BCI) gevraagd onderzoek te doen naar de haalbaarheid van het invoeren van een nul-emissie zone voor de stadslogistiek. De gemeente heeft hiervoor ondersteuning gekregen van het landelijke expertprogramma SPES (SamenwerkingsProject Expertpool Stadslogistiek).

SPES ondersteunt gemeenten bij onderzoeken naar het invoeren van Nul-emissiezones stadslogistiek in grote en middelgrote gemeenten.



Onder een **nul-emissiezone voor stadslogistiek** wordt verstaan: een geografisch afgebakend gebied waarbinnen bestel- en vrachtauto's zijn toegestaan die als 'nul-emissie' (ZE) in het RDW kentekenregister staan geregistreerd. Het gaat om de voertuigcategorieën N1 (bestelauto's), N2 (lichte vrachtauto's), N3 (zware vrachtauto's). Nul-emissie voertuigen zijn

emissievrij 'aan de pijp' (tank-to-wheel). Uitstoot van schadelijke stoffen door slijtage van remmen en banden blijven nog wel bestaan. Er wordt bij de nul-emissiezone voor stadslogistiek geen onderscheid gemaakt naar deelsectoren, zoals post en pakketten, bouwlogistiek, horecabelevering, retail etc. De nul-emissie zone geldt in principe voor alle bestel- en vrachtauto's. Dit is conform de landelijke wetgeving en afspraken uit de Uitvoeringsagenda Stadslogistiek: Op weg naar nul-emissie (d.d. 3 februari 2020).

Gemeenten kunnen een nul-emissiezone invoeren conform het RVV 1990 per 1-1-2025. Voor vrachtauto's geldt een overgangsregeling tot 2030. Vrachtauto's komen hiervoor in aanmerking als zij vallen binnen de emissieklasse Euro VI en per 1 januari 2025 niet ouder zijn dan 5 jaar (bakwagens) of 8 jaar (trekkers).

Methodiek

Om de haalbaarheid van een nul-emissiezone te onderzoeken heeft BCI, naast bureauonderzoek, een omgevingsanalyse uitgevoerd (zie hst 3). In de omgevingsanalyse is met direct belanghebbenden doorgesproken over de ambitie van de gemeente, de kansen en belemmeringen die invoering van de zone met zich mee brengt en benodigdheden voor ondernemers om de transitie te realiseren. Daarnaast heeft BCI een uitgebreide effectanalyse uitgevoerd (zie hst 4). In de effectanalyse is kwantitatief en kwalitatief ingegaan op de mogelijke effecten van invoering van een zone. Vervolgens heeft BCI op basis van acht kritische succesfactoren de scope van een eventuele zone uitgewerkt en komt BCI tot een advies aan de gemeente.

Resultaten

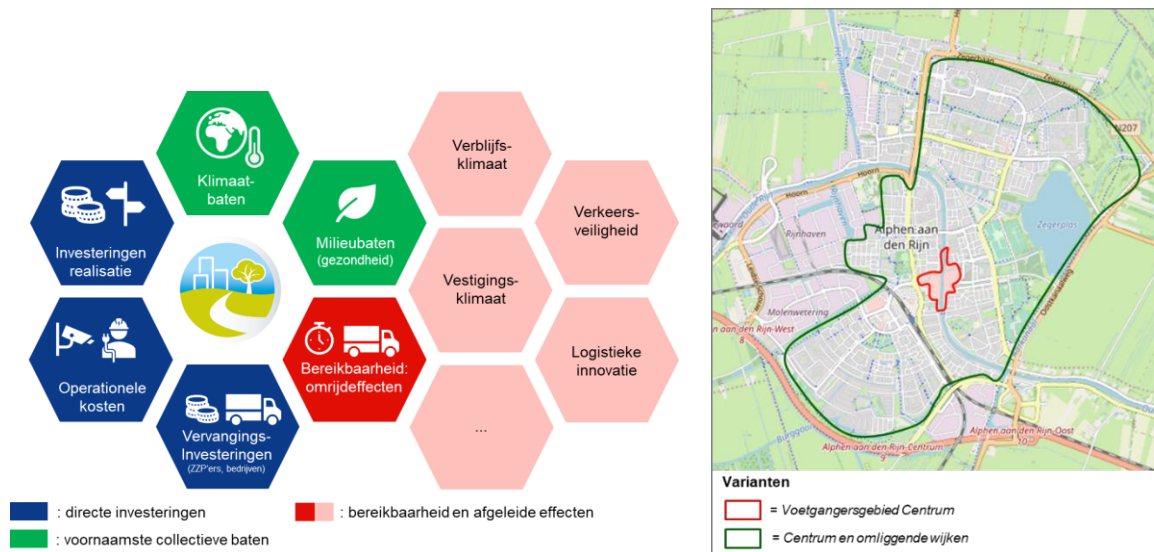
De resultaten van het uitgevoerde onderzoek zijn samen te vatten in de volgende bevindingen:

- 1 Gemeente Alphen aan den Rijn is een van de kleinere G40 gemeenten en wordt vanuit het klimaatakkoord opgeroepen te komen tot een nul-emissie zone voor de stadslogistiek.
- 2 Deze landelijke ambitie past voldoende bij de eigen beleidskaders van de gemeente. Daarbovenop wil de gemeente vooral inzetten op het verbeteren van de verblijfskwaliteit in het centrum en niet alleen komen tot een verduurzaming van de ritten, maar ook tot minder ritten. Schoon en slim dus. Dit draagt bij aan de ambities van Alphen aan den Rijn van 'Groene Stad met Lef!' waarin het (winkel)centrum een dynamisch stadshart is waar beleving, verblijven en winkelplezier voorop staan.
- 3 Gemeente Alphen aan den Rijn kan op basis van landelijk geüniformeerde regels beleid ontwikkelen om te komen tot een nul-emissie zone. Er blijft echter lokaal maatwerk mogelijk. De gemeente kan in regioverband ook samenwerken met steden als Gouda en Leiden, twee gemeenten in de regio die ook een nul-emissiezone overwegen. Hierdoor ontstaat synergie en kan een regionaal flankerend maatregelpakket worden uitgewerkt.
- 4 Uit de omgevingsanalyse wordt geconcludeerd dat de ambitie en richting die de gemeente wil zetten naar zero emissie stadslogistiek wordt ondersteund, maar dat er wel meer

draagvlak opgehaald moet worden om hiervoor het instrument 'zonering' in te zetten. Hiervoor is inmiddels een kwartiermaker aangesteld die met voorliggend implementatieplan het draagvlak verder gaat onderzoeken.

- De uitgevoerde effectanalyse van BCI gaat uitvoerig in op de verschillende effecten die optreden bij invoering van een nul-emissie zone en brengt deze voor twee verschillende geografische werkvarianten in beeld. Zie onderstaand figuur voor de verschillende type effecten die BCI in beeld brengt en de twee verschillende geografische werkvarianten.

Figuur 1.1 Type effecten in studie (links) en geografische werkvarianten (1) Voetgangersgebied Centrum en (2) centrum en omliggende woonwijken.



De conclusies vanuit deze deelstudie (zie hst 4, en bijlage 1) zijn als volgt samen te vatten:

- Investeren in invoering van een nul-emissiezone voor stadslogistiek in het voetgangersgebied van Alphen aan den Rijn leidt – ondanks de kleine omvang van de stadslogistiek – toch tot belangrijke en voldoende substantiële collectieve baten op het gebied van klimaat en milieu.
- Concreet gaat het om het versneld terugbrengen van de uitstoot van broeikasgassen en schadelijke stoffen door bestel- en vrachtverkeer. Daarmee kan Alphen aan den Rijn een betekenisvolle aan de landelijke CO₂-doelstellingen en wordt de lucht in Alphen aan den Rijn schoner, wat een positief effect heeft op de gezondheid van de inwoners. Met name het terugdringen van uitstoot van kleine fracties fijnstof deeltjes (PM_{2,5}) is voor de gezondheid van inwoners van belang.
- Ook draagt een zonering bij aan een beter verblijfs- en winkelklimaat voor bewoners en bezoekers en versterkt de zone de kansen voor het versnellen van logistieke innovaties en initiatieven voor 'slimme' logistiek (bijv. niet alleen schoon, maar ook minder bewegingen).
- Keuze voor een grotere zone, bijvoorbeeld het centrum en omliggende wijken, leidt tot een hoger maatschappelijk rendement, omdat collectieve baten (schone lucht en bijdrage aan klimaat doelstellingen) in verhouding sterker stijgen dan de investeringskosten.
- Daarbij geldt wel dat de investeringskosten voor het bedrijfsleven gedeeltelijk afhankelijk zijn van afschrijvingen, technische beschikbaarheid van specifieke voertuigen en gebruiksprofielen. Bovendien is de ontwikkeling van gebruikskosten onzeker.
- Flankerend beleid ten behoeve van het faciliteren en stimuleren van elektrisch rijden en innovatieve logistieke concepten is daarmee een belangrijke randvoorwaarde voor het succesvol implementeren van nul-emissiezones.

Stappenplan: van idee naar uitvoering

De uitkomsten uit de effectstudie geven voeding om te komen tot onderbouwde politiek-bestuurlijke besluitvorming. BCI heeft o.b.v. 8 kritische succesfactoren een analyse gemaakt van de scope van de zone. Deze factoren zijn onderstaand visueel weergegeven:



Advies voor zonering en vervolg

De uitwerking van BCI t.a.v. de scope van de zonering leidt tot het volgende advies voor wat betreft zonering:

BCI komt op basis van de het uitgevoerde onderzoek tot het volgende - gelaagde - advies voor de keuze van een voorkeurs-werkvariant als beoogde zonering:

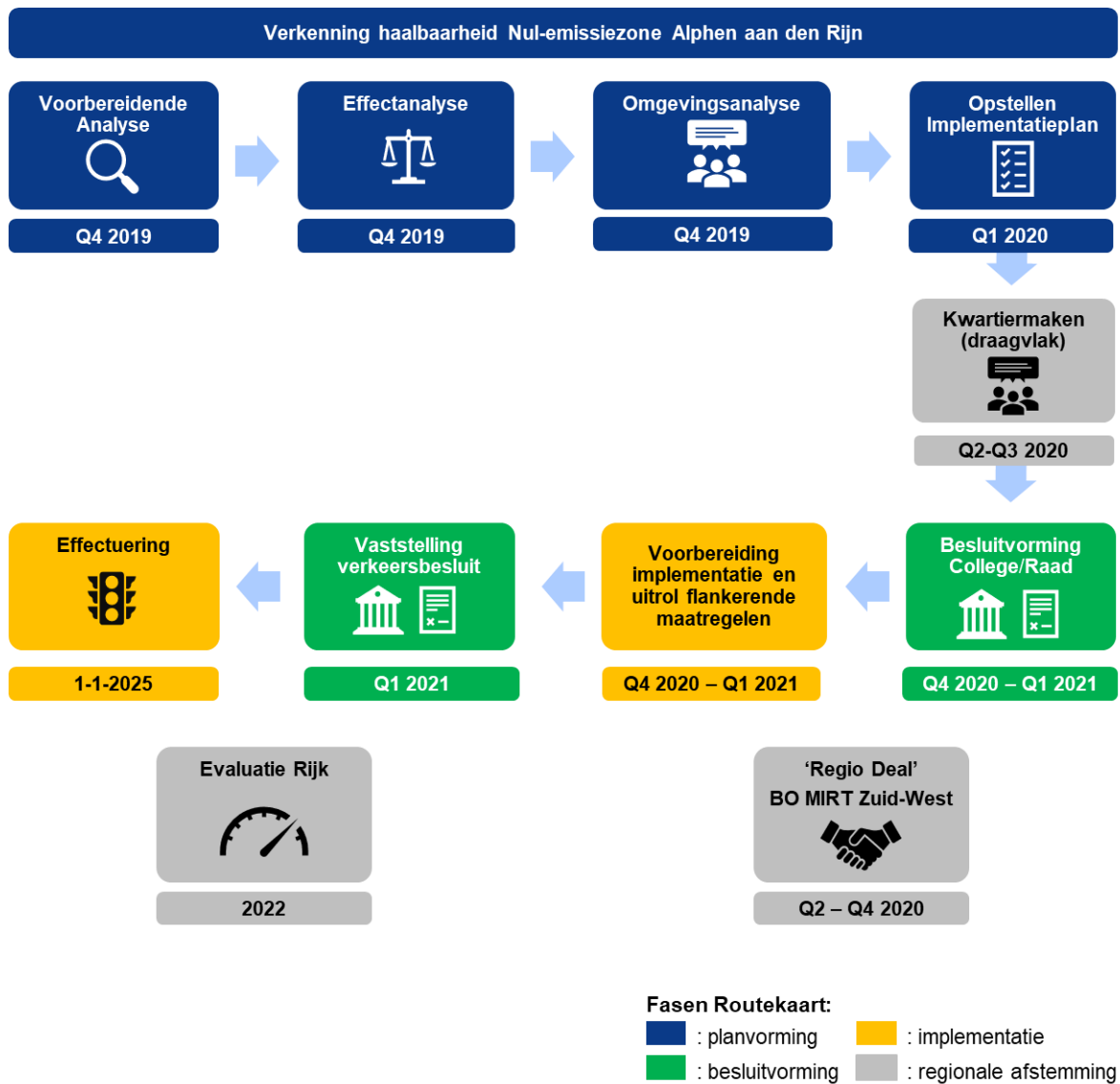
- 1 In Alphen aan den Rijn is de invoering van een nul-emissiezone binnen het voetgangersgebied per 1 januari 2025 'no regret'.
- 2 Om meer doelbereik te behalen en om potentiële negatieve effecten op gebied van o.a. een ongelijk speelveld voor ondernemers te reduceren, wordt een grotere werkvariant voorgesteld die aansluit bij bestaande verkeersregulering, zoals de zone van het nachtrijverbod of het gebied waarbinnen het gereguleerd parkeerregime geldt.
- 3 Voorgesteld wordt deze grotere werkvariant op draagvlak via een kwartiermaker nader te verkennen.
- 4 De definitieve keuze voor zonering vast te leggen in het bestuurlijke implementatiebesluit.

Toelichting

Meest haalbaar voor Gemeente Alphen aan den Rijn is het starten met een nul-emissiezone voor het voetgangersgebied. Dit gebied is al fysiek afgesloten, kent een venstertijdenregime en heeft haar handhaving geautomatiseerd via kentekenherkenning. Handhaving van de nul-emissiezone zal tegen beperkte investeringskosten voor de gemeente kunnen plaatsvinden. Om het doelbereik van de maatregel te vergroten én om invulling te geven aan het landelijke Klimaatakkoord valt een grotere zone aan te bevelen. De meest logische werkvarianten voor een dergelijke grotere zone zijn dan het gebied waarbinnen gereguleerd parkeren plaats vindt (betaald, vergunning én blauwe zone) of het gebied waarbinnen het nachtrijverbod geldt. Aantrekkelijk aan deze laatste werkvariant is het eventueel bieden van incentives (onthefing) van het nachtrijverbod bij emissievrij (en stil) transport.

Met dit advies zet Gemeente Alphen aan den Rijn, als één van de kleinere G40 steden, grote stappen in het kader van de Nationale Klimaatopgave en de wens om zones te realiseren die het stadscentrum én de omliggende woonwijken omvat.

Op basis van voorliggend inhoudelijk onderzoek kan besluitvorming over de invoering van de zone plaatsvinden. Ook is een nadere verdieping op het bepalen van het draagvlak via de aangestelde kwartiermaker mogelijk. Indien de gemeente besluit in te stemmen met dit plan zijn er tot 1 januari 2025 nog diverse stappen nodig. BCI heeft hiervoor een routekaart op hoofdlijnen opgesteld. Belangrijke mijlpalen hierbij zijn hierin opgenomen.



Hoofdstuk 1 **Inleiding en ambitie**

1.1 Inleiding en vraagstelling

Voor Alphen aan den Rijn, een van de gemeenten in het Groene Hart, is duurzame Mobiliteit een van de belangrijke opgaven. De stad wil namelijk de Groenste stad van Nederland worden, een 'Groene Stad met Lef', en daar hoort ook slimme en schone mobiliteit bij. Vanuit diverse beleidsprogramma's heeft Gemeente Alphen aan den Rijn al stappen gezet om de mobiliteit in de gemeente te verschonen, verduurzamen en efficiënter in te richten (minder ritten). Denk bijvoorbeeld aan de initiatieven die de gemeente zelf neemt over haar inkoop van goederen en diensten, het stimuleren van vervoer over water en recente investeringen in (mobiele) camera's voor het verkeerstoezicht waardoor regels in het stadscentrum nu ook worden nageleefd. Vanuit ondernemers is recent ook een initiatief gestart dat erop gericht is om te komen tot het bundelen van stadslogistieke stromen, genaamd Lessgo, waardoor minder vervoersbewegingen nodig zijn.

Voor het stadshart wil de gemeente bijdragen aan het verbeteren van het verblijfsklimaat. Het centrum kan als een 'openluchtetalage' functioneren voor de tuinbouwsector en zal ook een rol spelen tijdens de Floriade in 2022.

Gemeente Alphen aan den Rijn wil nu onderzoeken of het mogelijk is een volgende stap te zetten op het gebied van slimme en duurzame mobiliteit. Lukt het om in 2025 de stadslogistiek in Alphen aan den Rijn emissievrij uit te voeren? Deze uitdaging wil Gemeente Alphen aan den Rijn aangaan samen met ondernemers en bedrijven uit de gemeente en de regio. Daarom verkent Gemeente Alphen aan den Rijn de mogelijkheden voor invoering van een nul-emissiezone voor stadslogistiek in 2025.

Gemeente Alphen aan den Rijn streeft naar het verduurzamen, verschonen en efficiënter inrichten van stadslogistiek in Alphen aan den Rijn en denkt na over een volgende stap. Daarom heeft de gemeente het onderzoeksbureau Buck Consultants International (BCI) gevraagd onderzoek te doen naar de haalbaarheid van het invoeren van een nul-emissie zone in Alphen aan de Rijn.

De verkenning vindt plaats in het kader van het landelijke expertprogramma SPES (SamenwerkingsProject Expertpool Stadslogistiek). Het landelijke expertprogramma SPES ondersteunt gemeenten bij onderzoeken naar het invoeren van nul-emissiezones voor stadslogistiek in grote en middelgrote gemeenten, zoals Alphen aan den Rijn.

Het resultaat van de verkenning is voorliggend implementatieplan. Het implementatieplan beschrijft de bevindingen met betrekking tot de haalbaarheid van een nul-emissiezone voor stadslogistiek in Alphen aan den Rijn en beschrijft de stappen die nodig zijn om de zone in te voeren. Het implementatieplan dient daarmee als inhoudelijke basis voor het nemen van een vaststellingsbesluit van de gemeente.

1.2 Definitie nul-emissiezone stadslogistiek



Onder een **nul-emissiezone voor stadslogistiek** wordt verstaan: een geografisch afgebakend gebied waarbinnen bestel- en vrachtauto's zijn toegestaan die als 'nul-emissie' (ZE) in het RDW kentekenregister staan geregistreerd. Het gaat om de voertuigcategorieën N1 (bestelauto's), N2 (lichte vrachtauto's), N3 (zware vrachtauto's). Nul-emissie voertuigen zijn emissievrij 'aan de pijp' (tank-to-wheel). Uitstoot van schadelijke stoffen door slijtage van remmen en banden is nog wel toegestaan. Een voorbeeld van een nul-emissie aandrijfvorm is batterij-elektrisch.

Er wordt bij de nul-emissiezone voor stadslogistiek geen onderscheid gemaakt naar deelsectoren, zoals post en pakketten, bouwlogistiek, horecabelevering, retail etc. De nul-emissie zone geldt in principe voor alle bestel- en vrachtauto's. Dit is conform de landelijke wetgeving en afspraken uit de Uitvoeringsagenda Stadslogistiek: Op weg naar nul-emissie (d.d. 3 februari 2020). Gemeenten kunnen een nul-emissiezone invoeren conform het RVV 1990 per 1-1-2025. Voor vrachtauto's geldt een overgangsregeling tot 2030. Vrachtauto's komen hiervoor in aanmerking als zij vallen binnen de emissieklasse Euro VI en per 1 januari 2025 niet ouder zijn dan 5 jaar (bakwagens) of 8 jaar (trekkers).

We praten in dit implementatieplan over een nul-emissiezone voor de stadslogistiek. Dit betreft in de basis al het bestel- en vrachtverkeer met een voertuigcategorie N1, N2 of N3, met nul emissie aan de uitlaat zoals door de RDW is vastgesteld. Er wordt geen onderscheid gemaakt naar deelsectoren, zoals post en pakketten, bouwlogistiek, horecabelevering, retail etc. Dit is conform de landelijke wetgeving en afspraken uit de Uitvoeringsagenda Stadslogistiek: Op weg naar nul-emissie (d.d. 3 februari 2020). Wel kijken we specifiek naar de effecten van invoering voor MKB'ers, centrumondernemers en ZZP'ers (onderaannemers) en wordt ingegaan op de contouren van een mogelijk ontheffingenbeleid.

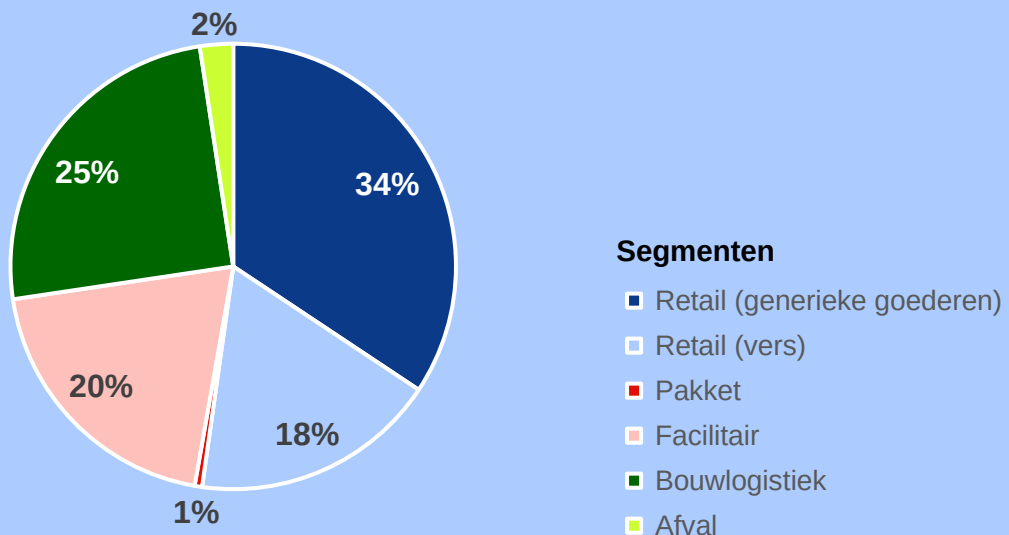
De nul-emissiezone heeft in grote lijnen impact op onderstaande drie doelgroepen:



Verdieping inzicht stadslogistiek

In onderstaand figuur is het landelijke beeld weergegeven van de verhouding van het aandeel stadslogistieke segmenten op basis van voertuigkilometers.

Landelijke verdeling van stadslogistiek naar zes segmenten (o.b.v. voertuigkilometers, 2015):



Bron: Topsector Logistiek (2018); Bewerking BCI

De landelijke verdeling naar segmenten laat zien dat het bevoorradingsverkeer meer dan de helft van de stadslogistiek vormt (~53%). Maar dat ook de andere ketens niet onderschat mogen worden: bouwlogistiek (zowel zwaar bouwmaterieel als bestelbusjes), facilitair (vooral bestelbusjes), afval (vuilniswagens).

De precieze verdeling van de segmenten is voor Alphen aan den Rijn niet bekend. Echter mag verwacht worden dat in het centrum van Alphen aan den Rijn ook het bevoorradingsverkeer centraal staat. In de woonwijken speelt winkelbevoorrading ook een rol (wijkwinkelcentra), maar is zeer waarschijnlijk naar verhouding meer bouw-, service- en post- en pakket (leveringen aan huis) te verwachten.

1.3 Leeswijzer: van idee naar uitvoering

In dit inleidend hoofdstuk is kort ingegaan op de achtergrond en bestuurlijke inbedding voor implementatie van de nul-emissiezone in Alphen aan den Rijn.

In hoofdstuk 2 schetsen we het handelingsperspectief voor de gemeente en brengen we de belangrijkste trends, ontwikkelingen en (wettelijke) kaders in beeld waarbinnen de gemeente een nul-emissiezone voor stadslogistiek kan (en mag) uitwerken. Het gaat hier onder meer om de wijziging van het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 (RVV 1990) waarin de Harmonisering van de Milieuzones is uitgewerkt en de afspraken vanuit het Klimaatakkoord. Tevens wordt ingegaan op goede voorbeelden en de technische én economische beschikbaarheid van nul-emissie vervoermiddelen.

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

In hoofdstuk 4 worden de effecten van invoering van een nul-emissiezone voor stadslogistiek in Alphen aan den Rijn uitgebreid beschreven. Dit doen we op basis van een Kosten-Baten-Analyse (KBA) systematiek waardoor kosten en baten op een gestructureerde manier gekwantificeerd en gemonetariseerd worden. In de effectanalyse zijn de effecten van twee geografische werkvarianten in beeld gebracht.

In hoofdstuk 5 wordt het stappenplan voor implementatie van de nul-emissiezone voor stadslogistiek concreet beschreven en uitgewerkt. Dit doen wij op basis van kritische succesfactoren die BCI op basis van haar expertise heeft samengesteld. Hoofdstuk 5 is de kern van de voorgestelde aanpak – een stappenplan - om een nul-emissiezone in 2025 te implementeren en gaat in op de scope.

Betekenis voor stappenplan

- *Stadslogistiek betreft in de basis alle bestel- en vrachtvoertuigen (N1, N2 en N3).*
- *We werken toe naar de implementatie van de nul-emissiezone voor de Stadslogistiek per 1/1/2025, conform de aanpassing van het RVV 1990 en de ambities vanuit het Klimaatakkoord. Ook houden we rekening met de nieuwste publiek-private afspraken vanuit de Landelijke Uitvoeringsagenda Stadslogistiek: Op weg naar Nul Emissie (d.d. 3 februari 2020).*
- *Nul Emissie, Zero Emissie, Emissieloos en Emissievrij betekenen hetzelfde, namelijk géén uitstoot van uitlaatgassen ‘aan de pijp’. Er zal wel uitstoot blijven van remmen en bandenslijtage. De vier verschillende benamingen worden in dit plan, en in diverse beleidsstukken afwisselend gebruikt.*

Hoofdstuk 2 **Trends en ontwikkelingen**

2.1 **Handelingsperspectief gemeenten**

In deze paragraaf gaan we in op het handelingsperspectief dat gemeenten hebben bij het nemen van een besluit over de nul-emissiezone. We gaan achtereenvolgens in op:

- Harmonisatie van milieuzones: één set aan spelregels voor gemeenten.
- Afspraken vanuit Klimaatakkoord: gezamenlijke ambitie naar nul-emissie stadslogistiek.
- Best practices en vrijwillige samenwerking via Green Deals.

Harmonisatie milieuzones: één set aan spelregels voor gemeenten

In verschillende steden zijn de afgelopen jaren milieuzones ingevoerd om de luchtkwaliteit in de steden te verbeteren. Dit heeft er mede toe geleid dat het verkeer in de steden schoner is geworden. Het ontbrak echter, voor de milieuzones gericht op bestel- en personenvervoer, aan landelijke regelgeving om deze gemeentelijke milieuzones op elkaar af te stemmen. Er waren geen uniforme afspraken over de exacte normering, bebording en voertuigcategorieën. Zo overwoog Gemeente Rotterdam een milieuzone voor benzine-voertuigen, is in Amsterdam ook een normering voor scooters en brommers ingesteld en gold de zonering in Arnhem enige tijd als “strengst”. Dit leidde ertoe dat er bij veel burgers en bedrijven onduidelijkheid was welke norm nu precies waar gold.

Het Rijk heeft, naar aanleiding van deze verwarring, besloten te komen tot uniforme afspraken voor de invoering van Milieuzones voor personen, bestel- en vrachtauto's (RVV 1990, [lenW](#), 2019). Gemeenten hebben sinds 1 januari 2020 twee opties om milieuzones in te voeren en kunnen vanaf 1 januari 2025 een nul-emissie zone invoeren voor bestel- en vrachtverkeer. Het RVV 1990 voorziet niet in het invoeren van een nul-emissiezone voor personen-voertuigen. **De voorliggende verkenning focust dan ook nadrukkelijk op invoering van een nul-emissie zone voor bestel- en vrachtvoertuigen. Het invoeren van een nul-emissiezone voor personen-voertuigen zit niet in de scope van deze verkenning.**

Mogelijkheden voor ontheffingen

Naast de normeringen voor de verschillende voertuigcategorieën heeft het Rijk¹ ook voorgeschreven welke type voertuigen standaard een ontheffing (of vrijstelling) krijgen en dus de milieuzone in mogen blijven komen. Lokaal maatwerk daarbij blijft op basis van het RVV 1990 echter mogelijk en een gemeente kan in haar ontheffingenbeleid dus ook aan andere voertuig categorieën ontheffing verlenen.

In de Uitvoeringsagenda Stadslogistiek: Op weg naar nul-emissie (d.d. 3 februari 2020) is echter het uitgangspunt vastgelegd ***dat geen of zo min mogelijk extra algemene uitzonderingen voor de nul-emissiezone voor stadslogistiek worden ingevoerd***. De agenda stelt verder *“De overgangsregeling voor Euro VI-vrachtwagens biedt reeds ruimte voor bijzondere voertuigen (zoals bepaalde reinigingsvoertuigen, bouwvoertuigen en kermiswagens). Bij de evaluatie in 2022 bekijken Partijen het nul-emissie aanbod van bijzondere voertuigen en stelt het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat na overleg met Partijen vast of aanvullende uitzonderingen voor bijzondere voertuigen noodzakelijk zijn”*.

De harmonisering van de milieuzones in het RVV 1990 is gericht op personen-, bestel en vrachtauto's en biedt gemeenten de mogelijkheid om vanaf 1/1/2025 een nul-emissiezonering voor bestel- en vrachtvoertuigen in te voeren. In 2022 wordt dit nieuwe systeem van geharmoniseerde milieuzones geëvalueerd, waarbij gekeken zal worden naar het aantal ontheffingen en verandering van de samenstelling van het wagenpark. Ook wordt dan bekeken op welke termijn andere voertuigcategorieën aan de nul-emissiezone 'toegevoegd' kunnen worden. In het RVV 1990 worden hierbij specifiek taxi's, touringcars en op termijn zijn ook personenauto's benoemd als mogelijke toekomstige categorie.

Afspraken Klimaatakkoord: gezamenlijke ambitie naar nul-emissie

Het RVV 1990 is vooral bedoeld om tot uniformering te komen en bepaalt de kaders waarbinnen gemeenten invulling kunnen geven aan het invoeren van een milieu- en/of nul-emissiezone. **Het RVV 1990 schrijft daarentegen niet voor dat gemeenten een nul-emissiezone moeten implementeren.** Het voorziet enkel in het juridisch kader om dit (geharmoniseerd) te kunnen doen.

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

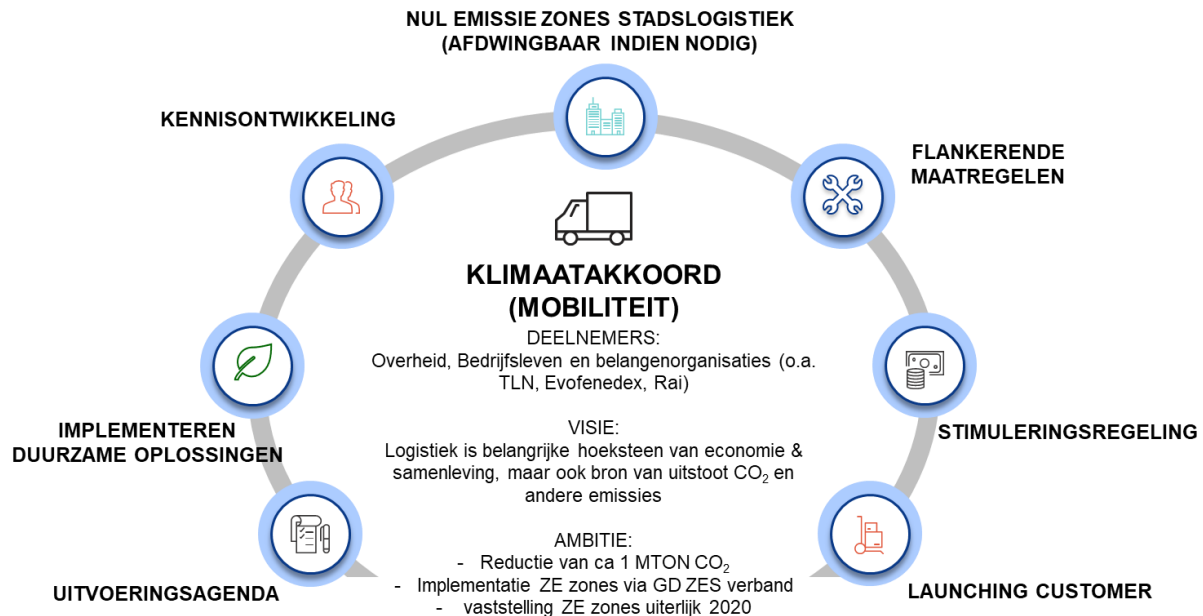
De nul-emissiezonering in de 30-40 grotere steden moet leiden tot een jaarlijkse reductie van 1 miljoen ton aan CO₂ in 2030. Om deze doelstelling te halen zijn hiervoor tenminste 30-40 middelgrote zones nodig². Naast afspraken over de nul-emissiezonering worden ook andere afspraken gemaakt, zoals het instellen van een ondersteuningsregeling voor aanschaf van

¹ In het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990, RVV 1990.

² Zie doorrekening klimaatakkoord mobiliteit: <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2019-achtergronddocument-effecten-ontwerp-klimaatakkoord-mobiliteit-3703.pdf>

elektrische bestel- en vrachtovertuigen, flankerende maatregelen en kennisontwikkeling. In figuur 2.1 zijn de belangrijkste afspraken vanuit het Klimaatakkoord schematisch weergegeven.

Figuur 2.1 Afspraken Klimaatakkoord Duurzame Stadslogistiek



De meest relevante afspraken vanuit het Klimaatakkoord voor nul-emissie stadslogistiek zijn:

- Voor vrachtwagens komt een landelijke – centraal afgegeven - ontheffingsmogelijkheid tot 1/1/2030 voor Emissieklasse VI voertuigen. Vrachtauto's die voor 1/1/2025 zijn aangeschaft én op 1 januari 2025 maximaal leeftijd 5 jr. oud (bakwagens) of 8 jr. oud (trekkers) zijn mogen de nul-emissiezone tot 1/1/2030 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 nul-emissie.
- Er komen in aanloop naar de nul-emissiezones privileges en incentives van overheden om de ingroei van emissievrije voertuigen te stimuleren.
- Ondersteuning van nul-emissie door middel van ontwikkeling van nieuwe logistieke concepten (zoals bakfietsen en Light Electric Vehicles LEV's). De landelijke innovatieregeling (DKTI) wordt ook voor nul-emissie projecten ingericht, waaronder rijden op waterstof.
- Er komt ter waarde van 94 miljoen euro overheidssteun voor vrachtwagens en 185 miljoen euro overheidssteun voor bestelauto's t/m 2025 voor dekking van de onrendabele top voor nul-emissie voertuigen. De indicatie is dat dit ongeveer 40-60% (afhankelijk van de grootte van de organisatie) 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 nul-emissie voertuigen bij publieke aanbestedingen.
- Het kapstokartikel: indien onvoldoende voortgang wordt behaald met implementatie van 30-40 middelgrote nul-emissiezones per 2025, dan verplicht het Rijk zich tot landelijke

invoering van nul-emissiezones voor 2030. De uitvoeringsagenda specificeert dit verder: *“Indien deze Uitvoeringsagenda Stadslogistiek in 2025 nog niet heeft geleid tot de invoering van de zones, dan zet IenW na 2025 wettelijke maatregelen in om de nul-emissiezones voor stadslogistiek vóór 2030 te realiseren.”*

- Andere afspraken vanuit de mobiliteitsparagraaf zijn de totstandkoming van Green Deals, zoals Duurzame Voertuigen en Brandstoffen in de Reinigingsbranche.

Best practices en vrijwillige samenwerking via Green Deals

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 is een tijdelijke vrijstelling van het C-rijbewijs voor nul-emissie-bestelwagens gepubliceerd. Dit houdt in dat bestuurders met B-rijbewijs een elektrische bedrijfsauto mogen besturen als die een toegestane maximummassa 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.

Verduurzaming wordt niet alleen gereguleerd met wet- en regelgeving, maar ook op diverse andere manieren gestimuleerd en gefaciliteerd. De overheid doet dat sinds 2011 onder meer via de Green Deal aanpak. Hierin sluiten overheid en markt 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 nul-emissiezone 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 nul 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 om gezamenlijk te streven naar een volledig emissievrij regionaal busvervoer in 2030. Vanaf 2025 moeten alle nieuwe OV-bussen zero emissie zijn. Voor het doelgroepen-

vervoer betekent dit concreet dat uiterlijk in 2025 alle voor het doelgroepenvervoer gebruikte voertuigen 'aan de pijp' emissievrij moeten zijn.

- Uitvoeringsagenda Stadslogistiek: op weg naar nul-emissie. Deze nationale uitvoeringsagenda stadslogistiek bevat de 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.

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 nul emissie alternatieven.

Betekenis voor stappenplan

- *Gemeente Alphen aan den Rijn wordt geadviseerd de landelijke kaders toe te passen die met de aangepaste RVV 1990 zijn vastgelegd en die per 1 januari 2020 in werking is getreden. Dit implementatieplan focust alleen op de uitwerking van een nul-emissiezone voor stadslogistiek (bestel/vracht) per 2025.*
- *De vrijstellings- en ontheffingencategorieën zijn nog niet definitief en worden door het Rijk verder uitgewerkt o.b.v. de evaluatie van het RVV 1990 in 2022. Vanuit het Rijk zal gestreefd worden naar zo min mogelijk ontheffingencategorieën, **maar gemeenten kunnen (mits onderbouwd) lokaal maatwerk leveren.***
- *Het Klimaatakkoord biedt een integraal pakket aan maatregelen ter ondersteuning van de invoering van nul emissiezones. Er dient ook een regionale uitwerking te volgen, hierover zijn op landsdeel niveau afspraken met het Rijk gemaakt (BO-MIRT verband).*
- *Er zijn regelingen in de maak voor subsidie voor bestelauto's, vrachtauto's en pilots via DKTI voor emissievrije voertuigen.*
- *Er zijn diverse goede voorbeelden bekend van schone en slimme stadsdistributie die ook in Alphen aan den Rijn 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.*

2.2 Technische en economische beschikbaarheid nul-emissievoertuigen

Een belangrijke voorwaarde voor het slagen van de nul-emissie ambitie van Alphen aan den Rijn 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 nul emissie bestel en vrachtovertuigen.

Zero Emissie, Nul Emissie en Hybride voertuigen

Zero emissie betekent in de basis nul emissie aan de uitlaat en betreft volledig batterij- of waterstof elektrische voertuigen (BEV/FCEV) en (plug-in) Hybride voertuigen (PHEV, voertuigen met een range extender). HEV's (hybride auto's zonder stekker) behoren hier niet toe vanwege het lage aandeel elektrisch rijden ($\pm 12\%$).

Opgemerkt wordt dat hybride voertuigen momenteel nog niet als aparte categorie in het kentekenregister van RDW zijn aangetekend en er nog afspraken gemaakt moeten worden over het al dan niet toelaten van deze categorie **vracht**voertuigen in de nul-emissiezone. Het Rijk stelt zich op het standpunt dat dit voor vrachtwagens alleen kan indien 100% kan worden vastgesteld dat een hybride vrachtvoertuig ook daadwerkelijk nul emissie rijdt in de zone. Plug-in Hybride bestelauto's worden niet toegelaten in de nul-emissiezone.

Er zijn initiatieven bekend waarbij dit met geofencing techniek kan worden aangetoond en kan worden gecertificeerd. Indien in de toekomst ook hybride vrachtauto's de nul-emissiezone in mogen, vergroot dit in algemene zin de technische en mogelijk ook (tijdens overgangsfase) de economische beschikbaarheid, maar vermindert dit het klimaat- en luchteffect ten opzichte van volledig nul-emissie.

Technische Beschikbaarheid

De nul-emissiezone die in 2025 ingevoerd gaat worden betreft de voertuig categorieën N1, N2 en N3. Oftewel van de bestelwagen tot de zware vrachtwagen.

Het grootste aanbod aan elektrische voertuigen in deze categorieën bevindt zich momenteel in de bestelautomarkt. Ook de verkopen van deze elektrische bestelwagens groeien flink al maken ze in totaal nog geen 1% uit van het totaal aantal bestelauto's dat in Nederland rondrijdt (zie tabel 2.2). Veel van de grote merken bieden inmiddels een of meerdere elektrische modellen aan en er zijn ook diverse toetreders, zoals de Streetscooter, verschenen. De actieradius van de voertuigen is in de afgelopen jaren flink verbeterd. Veel voertuigen hebben nu al een actieradius van boven de 150 km, 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 enkele elektrische bestelauto's (per december 2019, bron: diverse websites voertuigfabrikanten)

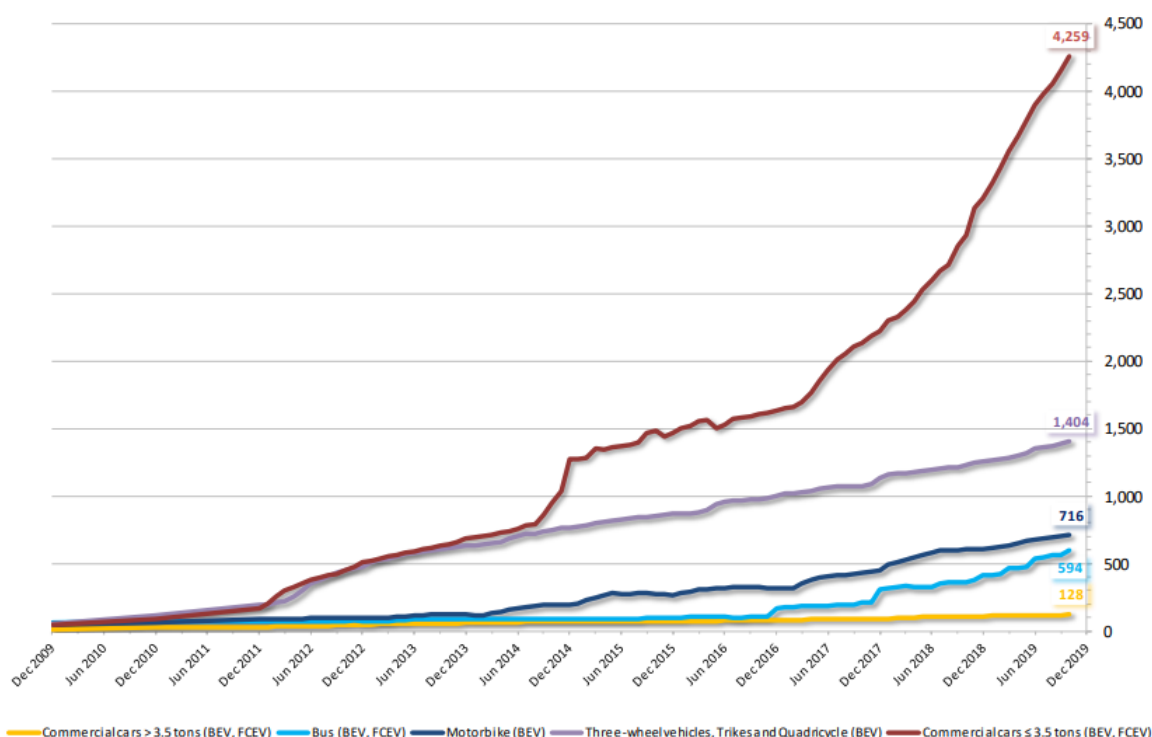
Merk	Type	Laad-volume (m3)	Actieradius (fabrieksopgave)	Vanaf prijs
Nissan	e-NV200	4,2	200	€ 31.620
Renault	Master Z.E.	8	185	€ 60.300
Mercedes-Benz	e-VITO	6.0 - 6,6	150	€ 41.900

Merk	Type	Laad-volume (m3)	Actieradius (fabrieksopgave)	Vanaf prijs
Streetscooter	Work	4	100	€ 35.950
Citytransporter	Cargo	3,6	80 – 140	€ 21.650
Fiat	eDucato	13-17	200	€ 78.500

Het aanbod van elektrische vrachtwagens is op dit moment kleiner en betreft met name de lichte vrachtwagens. Ook zijn de vrachtoertuigen niet altijd als productieversie te bestellen. Veel van de huidige voertuigen zijn bovendien 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.

In 2025 zal de technische beschikbaarheid voor de lichtere vrachtwagens, veel benodigd in stadsdistributie, naar verwachting voldoende zijn, maar met name voor de zwaardere vrachtwagens zal het aantal beschikbare modellen waarschijnlijk nog beperkt zijn. Ook is er tegen die tijd naar verwachting nog maar een beperkte 2^{de} hands markt voor EV.

Figuur 2.2 Verkopen elektrische bestel- en vrachtoertuigen. Bron: RVO (2019) Commercial Electric Vehicles

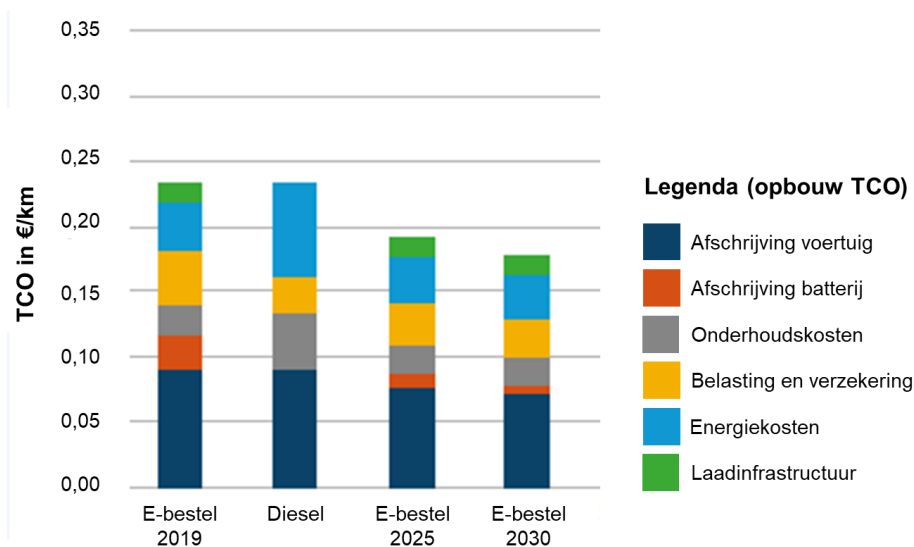


Economische beschikbaarheid

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 diesel-variant. Dit komt onder meer vanwege de hoge ontwikkelkosten, de kleine productie- en verkoopaantallen 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 gelijkliggen³.

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 nul-emissiezones 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

³ Topsector Logistiek (2018) Elektrische bestelauto's in Nederland.

aanschaf zit voor 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 nul 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 VI vrachtwagens, vanuit het perspectief van economische beschikbaarheid, niet overbodig is. In onderstaand tabel is ter illustratie een overzicht weergegeven van enkele elektrische vrachtauto's.

Tabel 2.2 Overzicht van enkele elektrische vrachtauto's (per december 2019, 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
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	120

Betekenis voor stappenplan

- *Blijf aandacht houden voor m.n. de economische beschikbaarheid van nul emissie voertuigen.*
- *Houd daarom bij implementatie van het stappenplan rekening met actuele (herziene) inzichten voor de TCO van nul-emissievoertuigen. 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 nul-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 nul-emissievoertuigen en logistieke laadinfrastructuur en kan leiden tot een aanpassing van het RVV 1990.*
- *Behoud ruimte om naar aanleiding van de landelijke evaluatie of voortschrijdend inzicht het ontheffingenbeleid bij te stellen.*
- *Met de huidige inzichten verwacht BCI dat in 2025 voor een aantal deelsegmenten geen nul emissie voertuig (technisch én economisch) beschikbaar is.*
- *De overgangsregeling Emissieklasse VI vracht, een ontheffingenregeling van het Rijk en de toelating van hybride vrachtvoertuigen (mits nul-emissie in de zone) vergroten de beschikbaarheid van alternatieven.*
- *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 nul-emissiezone in Alphen aan den Rijn kan niet zonder rekening te houden met belanghebbenden. Mede daarom heeft BCI een omgevingsanalyse uitgevoerd.

Doel van deze analyse was om betrokkenen:

- Tijdig te **informer**en over de gemeentelijke ambities en het voornemen te komen tot een nul-emissiezone voor vracht- en bestelverkeer in Alphen aan den Rijn in 2025.
- Ruimte te geven om hun visie op (en concrete ideeën over) de ontwikkeling van een nul-emissiezone 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 nul-emissiezone.

3.1 Aanpak

Aan het begin van het proces heeft BCI diverse interne werkbijeenkomsten georganiseerd met verschillende vakdisciplines van de gemeente.

In deze werkbijeenkomsten stonden de volgende twee thema's centraal:

- Vertrekpunt en gemeentelijke invulling Klimaatakkoord
- Bepalen scope van de nul-emissiezone voor stadslogistiek

Daarop volgend heeft BCI samen met de gemeente en in aanwezigheid van de verantwoordelijk wethouder (Kees van Velzen) een Ronde Tafel georganiseerd gericht op ondernemers en direct belanghebbenden.

3.2 Bevindingen

De belangrijkste bevindingen op gebied van ambitie, kansen, knelpunten en benodigdheden zijn hieronder samengevat.

Ambitie

- De ambitie om stadslogistiek te verduurzamen en verschonen wordt breed gedeeld.
- De gemeente wordt uitgedaagd om na te denken over een grotere zonering dan alleen het voetgangersgebied: milieu en gezondheid zijn voor iedereen van belang. Een tweede argument is dat voor de inzet van elektrisch materieel vanuit bedrijfseconomisch perspectief zones van voldoende omvang van belang zijn. Bij een groter gebied vormt de handhaving in woonwijken een uitdaging.

Kansen

- Koppel de inzet op emissievrije stadslogistiek aan initiatieven voor slimme logistiek. Initiatieven op het gebied van schoon/duurzaam gaan hand in hand met het verminderen van het aantal ritten. Stadsdistributiehubs worden gezien als een belangrijke kans.
- Minder vrachtverkeer in het gebied vergroot de leefbaarheid.
- Zorg voor branding/marketing en zet Alphen als 'Groene Stad met Lef!' in de etalage.
- Zoek de samenwerking met andere steden in de regio die ook nadenken over nul-emissie stadslogistiek (Gouda, Leiden).
- Gemeente als launching customer voor emissievrije bevoorrading.

Knelpunten/Aandachtspunten

- Nul-emissiezone wordt gezien als belangrijk doel. Maar men is terughoudend over het instrument 'zonering'. Nul-emissie stadslogistiek zou gebaseerd moeten zijn op 'willen' niet op 'moeten'.
- Bedrijven moeten bereikbaar blijven voor 'lange afstand' vrachtverkeer, dit geldt met name voor het tuinbouwcluster in Boskoop, de containerterminal en distributiecentra en transportbedrijven op de Schans en Molenwetering.
- Er zijn zorgen over beschikbaarheid van materieel (vracht) in 2025.⁴
- Vanuit Techniek Nederland (bouw- en installatie) wordt aandacht gevraagd voor 'kleine leden', als het gaat om bestelauto's, de zorg is dat het niet voor alle bedrijven en ondernemers al voor 2025 mogelijk is om over te stappen op elektrische bestelauto's. Bijvoorbeeld voor ondernemers die gewend zijn in een tweedehands bus te rijden. Kunnen zij t.z.t. wel een elektrische bus financieren? Dit zorgpunt speelt vooral bij een grotere zone met omliggende woonwijken.
- Voor grotere bedrijven en specialisten ligt dit anders, zij kunnen zorgen voor spreiding in het wagenpark elektrisch/conventioneel (uitwisselen) en zorgen voor een optimale inzet.
- Waarom niet ook het transport over water verduurzamen?

Benodigdheden

- Stimuleer de (door)ontwikkeling van hubs (ook vanuit de gemeente).
- Stimuleer inzet van elektrische bestelauto's via privileges op het gebied van parkeren.
- Zorg voor voldoende beschikbaarheid van laadinfrastructuur.
- De gemeente wordt opgeroepen de zonering af te stemmen met andere gemeenten in de regio en de landelijke kaders (geen wildgroei aan zoneringen).

⁴ Inmiddels is landelijk afgesproken dat er een overgangsregeling komt voor Euro VI vracht tot 2030.

Figuur 3.1 Uitkomsten omgevingsanalyse samengevat



Conclusie omgevingsanalyse:

De ambitie van de gemeente om in te zetten op nul-emissie stadslogistiek vindt steun bij de aanwezige belanghebbenden. Men ziet dat het belangrijk is om een bijdrage te leveren aan de maatschappelijke opgave voor verduurzaming en verschoning van logistiek en ziet ook de kansen die dit biedt (in combinatie met slimme logistiek) om een aantrekkelijk en leefbaar centrum te realiseren. Er is echter geen volledige consensus over de inzet van het instrument 'zonering'. Een deel van de aanwezigen is terughoudend met betrekking tot het middel en wil nul-emissie liever aanvliegen vanuit ondernemersinitiatieven en stimulerende/faciliterende maatregelen vanuit de gemeente: *'Als het gebeurt omdat mensen het willen is er veel energie, als het gebeurt omdat het moet is er minder energie'*.

Met de ronde tafelbijeenkomst is een eerste stap gezet in het denken omtrent een nul-emissiezone. De ambitie wordt onderschreven. Er is voldoende basis om het stappenplan verder uit te werken, waarbij de kansen, knelpunten en benodigdheden die belanghebbenden zien, meegenomen worden.

Wel is duidelijk dat voor de inzet van het instrument 'zonering' meer draagvlak opgehaald dient te worden. Hiervoor is inmiddels een kwartiermaker aangesteld die met voorliggend implementatieplan het draagvlak verder gaat onderzoeken. Op basis van de bevindingen van de kwartiermaker kan Gemeente Alphen aan den Rijn verdere stappen ondernemen.

Hoofdstuk 4 **Uitkomsten effectenanalyse**

4.1 Methode en uitgangspunten

Legitieme vragen belanghebbenden

De invoering van een Nul-emissiezone draagt bij aan een verbetering van de luchtkwaliteit en zorgt voor een afname van de uitstoot van broeikasgassen. Dit zijn collectieve, maatschappelijke, baten voor de maatschappij. Maar er zijn ook economische effecten, die bijvoorbeeld optreden als eigenaren hun voertuigen (vervroegd) moeten vervangen. Bij belanghebbenden in Alphen aan den Rijn leven veel vragen rond de invoering van een Nul-emissiezone voor stadslogistiek, zoals:

Figuur 4.1 Voorbeelden van vragen belanghebbenden



Om antwoord te geven op deze vragen heeft BCI een effectanalyse uitgevoerd naar de invoering van een nul-emissiezone voor stadslogistiek in Alphen aan den Rijn. In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste conclusies uit de effectanalyse opgenomen. De uitgebreide effectanalyse is als deelrapport beschikbaar en is als bijlage 1 toegevoegd aan dit plan.

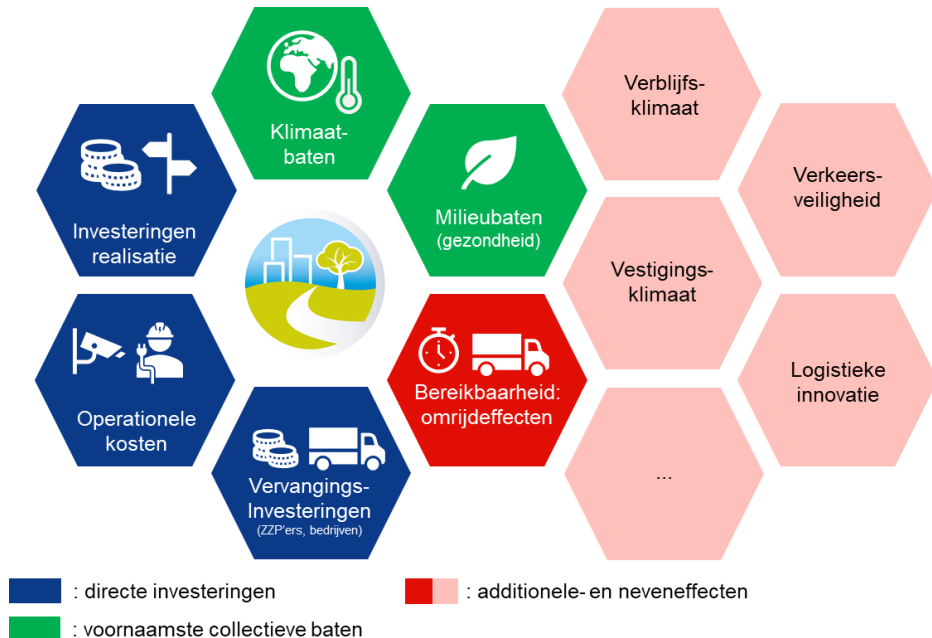
Effectanalyse via Kosten-Baten Analyse (KBA) systematiek

De effectanalyse is uitgevoerd volgens 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 invoering van **nul-emissiezone** 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.

Type effecten die zijn meegenomen

In de onderstaande figuur zijn de type effecten weergegeven die BCI in beeld heeft gebracht.

Figuur 4.2 Effecten invoeren nul-emissie zone voor stadslogistiek in 2025



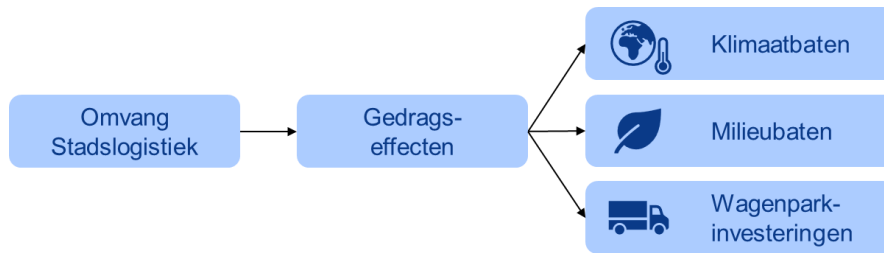
Zoals de figuur laat zien, leidt het implementeren van een Nul-emissiezone tot een waaier van effecten die BCI in beeld heeft gebracht. Zo krijgt de gemeente te maken met investeringskosten en operationele kosten. Denk bijvoorbeeld aan kosten voor verkeersborden, beheer en onderhoud etc. Voor ondernemers zijn er mogelijk meerkosten bij het vervangen of aanschaffen van nul-emissie voertuigen. Voor de maatschappij zijn er positieve klimaat- en milieubaten (minder fijnstof en stikstof-emissie door verkeer). Ook zijn er afgeleide effecten op het imago van de stad, het verblijfs- en vestigingsklimaat, innovatief vermogen en de bereikbaarheid.

Belangrijke notie hierbij is dat het een effectstudie op hoofdlijnen betreft en geen individuele business case analyse is voor een individuele ondernemer. Investerings en mogelijke operationele meerkosten door publieke of private partijen is afhankelijk van de precieze context van de belanghebbende en vergt maatwerk.

Bepalen omvang stadslogistiek

Om al deze effecten te kwantificeren is allereerst inzicht nodig in de omvang van de stadslogistiek. Dit is het aantal dagelijkse bestel- en vrachtwagenritten van, naar en in een beoogde zone. Afhankelijk van het gedragseffect (wordt een voertuig daadwerkelijk vervangen of kiezen ondernemers voor alternatieven) zijn de klimaat, lucht- en wagenparkinvesteringen bepaald. Deze stappen zijn in onderstaand figuur geïllustreerd.

Figuur 4.3 Van omvang stadslogistiek – via gedragseffecten – naar kosten en baten



Onderzochte varianten

BCI heeft op basis van beschikbare (kenteken)informatie twee werkvarianten onderzocht. Het betreft allereerst een nul-emissiezone ter grootte van het huidige voetgangersgebied in Alphen aan den Rijn. Om inzichtelijk te maken wat de mogelijke effecten zijn van een nul-emissiezone voor stadslogistiek in een groter gebied, is ook een grotere indicatieve variant meegenomen. Zijnde: het *Centrum en omliggende wijken* binnen het 'singelgebied' van de N207 en de N11. Dit is een ambitieuze variant die aansluit op de afspraken in het landelijke Klimaatakkoord. Deze zone komt grotendeels overeen met het nachtrijverbod gebied voor vrachtwagens.

Figuur 4.4 Varianten effectstudie (1) Voetgangersgebied Centrum en (2) centrum en omliggende woonwijken.



Resultaat: omvang stadslogistiek

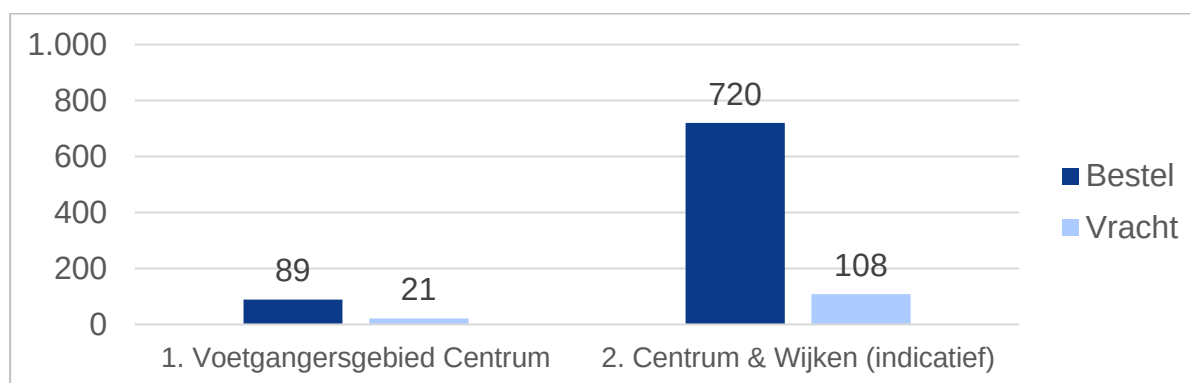
De omvang van de stadslogistiek in het centrum van Alphen aan den Rijn is bepaald op basis van 'real life data' verkregen uit kentekenonderzoek o.b.v. de camera's van de binnenstad afsluiting. De omvang van de stadslogistiek bedraagt dagelijks gemiddeld 89 unieke bestelritten en 21 unieke vrachtritten. Op doordeweekse dagen zijn er meer ritten en in het weekend zijn er minder ritten.

De stadslogistiek in het voetgangersgebied is primair gericht op bevoorrading van winkels en horeca, maar bevat ook ritten van post en pakket, bouw, service en facilitaire logistiek. De openbaar vervoer (OV-) bus die door de stad rijdt valt niet onder de stadslogistiek en heeft een andere voertuigcategorie. Bijzondere voertuigen in de categorieën N1, N2 en N3, zoals geldwagens zijn wel geregistreerd en tellen dus mee.

De omvang van de stadslogistiek in het centrum en omliggende wijken is niet gebaseerd op feitelijke waarnemingen, zoals van het voetgangersgebied, maar o.b.v. kengetallen en modelberekeningen en is daarmee indicatief. Om de omvang van de stadslogistiek voor deze variant te bepalen is gebruik gemaakt van een eerder uitgevoerd onderzoek voor het ministerie van Infrastructuur & Milieu.

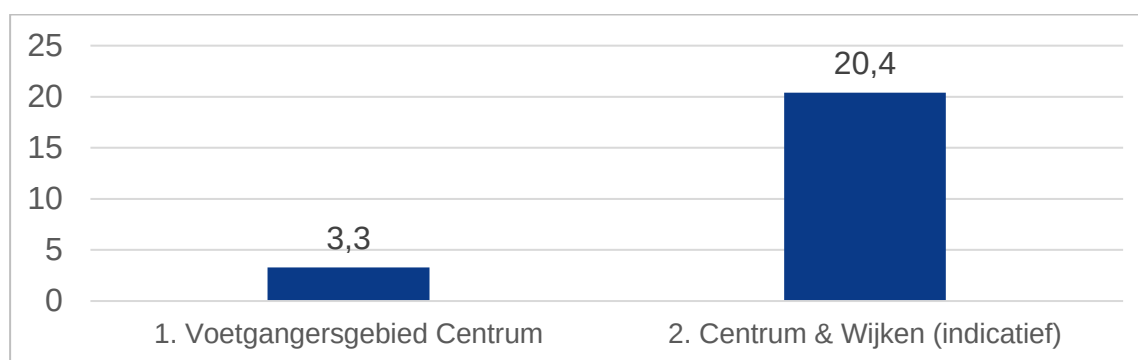
In onderstaand figuur is de omvang van de stadslogistiek voor beide varianten bepaald. Het gaat om het aantal unieke dagelijkse ritten van en naar de beoogde zone voor bestel- en vrachtverkeer.

Figuur 4.5 Unieke ritten Voetgangersgebied Centrum (meting) en Centrum & Omliggende wijken (indicatie)



De unieke ritten zijn vervolgens door BCI vertaald naar gereden kilometers per jaar op basis van gemiddelde ritafstanden. De gemiddelde ritafstand is door BCI bepaald op 72,5 kilometer voor bestelauto's en 120 kilometer voor vrachtauto's. De definitie van een rit is gebaseerd op een typische bevoorradingsrit, d.w.z.: vol heen en leeg (of met retourvracht) terug. De gemiddelde ritafstand is getoetst aan een database met 1.000 ritprofielen voor bevoorrading van Nederlandse steden.

Figuur 4.6 Jaarlijks gereden kilometers van, naar en in de beoogde nul-emissiezone (x 1,0 miljoen) in 2019



Het aantal gereden kilometers van, naar en in het voetgangersgebied bedraagt in 2019 bij een beoogde nul-emissiezone ter grootte van het voetgangersgebied 3,3 miljoen kilometer. Het aantal kilometers in de grotere variant bedraagt 20,4 miljoen kilometer. Dit komt omdat een groter gebied meer massa heeft aan inwoners en economische activiteit.

4.2 Collectieve baten: klimaat en milieu

De invoering van een nul-emissiezone voor stadslogistiek in Alphen aan den Rijn leidt tot een aanzienlijke vermindering van de uitstoot van broeikasgassen en schadelijke stoffen. Dit leidt tot een positief maatschappelijk effect op het gebied van klimaat en milieu. Door de verminderde uitstoot op jaarbasis te vermenigvuldigen met milieuprijzen van maatgevende stoffen wordt de maatschappelijke waarde bepaald.

Klimaat: versnelde verduurzaming

Door de invoering van de nul-emissie zone voor stadslogistiek in 2025 neemt de uitstoot van broeikasgassen versneld af. Uitgaande van het voetgangersgebied leidt dit in 2025 tot een besparing van 0,6 kiloton CO₂ per jaar in 2025. De besparing neemt tot en met 2030 toe tot 0,9 kiloton, doordat het aantal nul-emissie ritten toeneemt. Na 2030 neemt de besparing af door autonome verschoning van het wagenpark. Kiest Alphen aan den Rijn voor een grotere zone, dan zullen de besparingen op het gebied van CO₂ fors toenemen. Dit omdat aanzienlijk meer ritten van, naar en in Alphen aan den Rijn verschoond worden. De besparing wordt indicatief ingeschat op 3,4 kton in 2025 en 4,9 kton in 2030.

Tabel 4.1 Besparing CO₂-uitstoot per variant in kton in 2025, 2030 en 2040

Jaarlijkse besparing CO ₂ -uitstoot	2025 (kton/jr)	2030 (kton/jr)	2040 (kton/jr)
1. Voetgangersgebied Centrum	0,6	0,9	0,5
2. Centrum & Omliggende wijken (indicatief)	3,4	4,9	2,7

De maatschappelijke waarde van deze besparingen is bepaald op basis van de efficiënte milieuprijs van CO₂ uit het Handboek Milieuprijzen (CE Delft, 2017). Deze milieuprijs is gebaseerd op preventiekosten en bedraagt in 2030 bijvoorbeeld 80 euro per ton CO₂. De maatschappelijke waarde van de besparingen in de varianten bedraagt:

Tabel 4.2 Maatschappelijke waarde besparing CO₂-uitstoot per jaar en in contante waarde over de looptijd

Maatschappelijke waarde (€)	2025 (kton/jr)	2030 (kton/jr)	2040 (kton/jr)	Contante Waarde 2020
1. Voetgangersgebied Centrum	41.900	77.800	60.900	894.900
2. Centrum & Omliggende wijken (indicatief)	291.000	493.000	386.000	5.573.000*

* = Contante Waarde in 2019

De maatschappelijke waarde van de besparing van CO₂ uitstoot bedraagt in de variant 1 over de gehele looptijd: € 0,9 miljoen Contante Waarde in 2020. In de variant 2 bedraagt de maatschappelijke waarde: € 5,6 miljoen Contante Waarde in 2019.

Milieu: versnelde verschoning leidt tot betere luchtkwaliteit

Naast verduurzaming wordt ook de verschoning van het wagenpark versneld. Dit zorgt voor een afname van de uitstoot van schadelijke stoffen. In de onderstaande tabel is de te verwachten emissiereductie per variant weergegeven.

Tabel 4.3 Besparing uitstoot schadelijke stoffen per variant in kton in 2025, 2030 en 2040

Jaarlijkse besparing uitstoot stikstofoxiden en fijnstof	NOx (x kg)			PM ₁₀ (x kg)			PM _{2.5} (x kg)		
	2025	2030	2040	2025	2030	2040	2025	2030	2040
1. Voetgangersgebied Centrum	1.200	1.500	800	45	60	15	30	30	15
2. Centrum & Omliggende wijken	6.700	7.500	4.200	280	350	190	180	150	80

De maatschappelijke waarde is bepaald op basis van de milieuprijs van stikstof en fijnstof uit het Handboek Milieuprijzen (CE Delft, 2017). De milieuprijs is gebaseerd op de schadelijke effecten die het inademen van de stoffen heeft op de gezondheid van de mens. De maatschappelijke waarde bedraagt:

Tabel 4.4 Maatschappelijke waarde besparing schadelijke stoffen per jaar en in contante waarde 2020

Maatschappelijke waarde (€)	2025 (per jaar)	2030 (per jaar)	2040 (per jaar)	SOM 2025-2050	Contante Waarde 2020
1. Voetgangersgebied Centrum	58.800	73.100	40.500	1.152.700	777.300
2. Centrum & Omliggende wijken	326.100	370.800	205.800	5.933.800	3.897.500*

* = Contante Waarde 2019 o.b.v. landelijke studie

De maatschappelijke waarde van de emissiereductie van stikstofoxiden en fijnstof bedraagt in variant 1 over de gehele looptijd: € 0,8 miljoen Contante Waarde in 2020. In variant 2 bedraagt de maatschappelijke waarde: € 3,9 miljoen Contante Waarde in 2019.

4.3 Investerings gemeente en bedrijfsleven

Investerings en operationele kosten gemeenten

Gemeente Alphen aan den Rijn moet bij de invoering van een nul-emissiezone voor stadslogistiek in 2025 investeren. Daarnaast krijgt de gemeente te maken met jaarlijkse kosten voor het beheer en onderhoud van het handhavingssysteem en additionele personele kosten. Voor de effectanalyse heeft BCI een eerste raming van de gemeentelijke kosten gemaakt. De raming is gebaseerd op kostenkengetallen, ervaringscijfers bij invoering van milieuzones en marktinzichten.

De raming bestaat uit fysieke maatregelen (plaatsen camera's en bebording), niet-fysieke maatregelen (opzetten/uitbreiden ontheffingenloket, communicatie) en additionele personele kosten (projectmanagement, communicatie en juridisch advies). De raming is exclusief de kosten van het flankerende beleid dat, bij voorkeur in regioverband, verder uitgewerkt moet worden. De raming van BCI geldt als een eerste raming die in een volgend stadium door de gemeente verder kan worden uitgewerkt. De geraamde investeringskosten per variant die in de effectstudie zijn gebruikt, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4.5 Investeringskosten

Variant	Investerings (Excl. BTW)	Contante Waarde 2020
1. Voetgangersgebied Centrum	€ 364.000	€ 388.200
2. Centrum & Omliggende wijken (indicatief)	€ 534.500	€ 553.400*

* = Contante Waarde 2019

De investeringskosten zijn voor het voetgangersgebied in Alphen aan den Rijn zijn in deze eerste raming geraamd op € 364.000 (Excl. BTW). De fysieke investeringen zijn daarbij beperkt, omdat de gemeente al beschikt over een operationeel handhavingssysteem voor toegang tot het voetgangersgebied in het centrum. Het systeem kan zonder hoge meerkosten worden aangepast om vanaf 2025 ook te handhaven op de eisen van de nul-emissiezone. Daarnaast is aanpassing van bestaande bebording nodig.

De voornaamste kosten voor Alphen aan den Rijn die resteren zijn het opzetten en/of aanpassen van een digitaal ontheffingenloket, een budget voor communicatie ('awareness campagne') en additionele personele kosten.

Bij keuze voor een groter gebied zijn hogere investeringskosten voor handhaving te verwachten. Gemeente Alphen aan den Rijn kan hierbij gebruik maken van vaste camera's of kiezen

voor dynamische handhaving met scanauto's of mobiele camera's. In de raming is door BCI daarom rekening gehouden met extra kosten voor handhaving. Verder zijn de kosten voor het plaatsen voor bebording hoger, doordat langs de rondwegen een ander type (en duurder) bord geplaatst dienen te worden. De investeringen in het fysieke domein nemen toe, de andere kosten blijven min of meer gelijk. De investeringskosten voor de tweede variant zijn gebaseerd op kengetallen uit de landelijke effectstudie, en gelden als indicatie voor Alphen aan den Rijn.

Naast investeringskosten moet de gemeente ook rekening houden met operationele kosten. Het gaat om beheer en onderhoud, licentiekosten (software) en personele kosten. De kosten zijn in de eerste vijf jaar hoger door het 'inregelen' van de zone, daarna liggen de structurele kosten lager. In ons rekenmodel keren de operationele kosten jaarlijks terug tot en met 2050.

Tabel 4.6 Operationele kosten

Variant	Jaarlijks (eerste vijf jaar)	Jaarlijks (vanaf 2030)	Contante Waarde 2020
1. Voetgangersgebied Centrum	€ 122.500	€ 66.250	€ 1.489.100
2. Centrum & Omliggende wijken (indicatief)	€ 131.500	€ 85.000	€ 1.741.000 *

* = Contante Waarde 2019

De jaarlijkse operationele kosten voor een nul-emissiezone in het voetgangersgebied bedragen in Alphen aan den Rijn in de eerste vijf jaar € 122.500 (Excl. BTW). Na vijf jaar bedragen de jaarlijkse kosten € 66.250 (Excl. BTW). Voor de indicatieve maximum variant bedragen deze jaarlijkse kosten respectievelijk € 131.500 (Excl. BTW) en € 85.000 (Excl. BTW).

Tegenover de operationele kosten staan voor de gemeente inkomsten vanuit leges voor de aanvraag van structurele en incidentele ontheffingen. De leges zijn bedoeld om de kosten voor de uitgifte van ontheffingen te dekken.

Investeringsbedrijfsleven

Naast gemeenten moeten ook bedrijven investeren. De investeringen van het bedrijfsleven zijn gericht op het wagenpark. Bedrijven moeten nieuwe voertuigen aanschaffen of overstappen op innovatieve logistieke concepten om aan de eisen van de Nul-emissiezone te voldoen. Dit geldt niet alleen voor transportbedrijven, maar ook voor ondernemers en ZZP'ers uit andere sectoren die voor hun dagelijkse werkzaamheden gebruik maken van bestel- en vrachtauto's. Denk bijvoorbeeld aan de bouw- en installatiebranche.

Zoals ook in hoofdstuk 2 beschreven gaan we bij de bepaling van de meerkosten voor het bedrijfsleven uit van een gebruikskostenbenadering. Ook wel bekend als de *Total Cost of Ownership* (TCO). De gedachte achter de TCO-benadering om het kostenverschil te bepalen is dat elektrische voertuigen weliswaar (de komende +/-10 jr) in aanschaf duurder zijn, maar daartegenover staat dat er minder gebruikskosten zijn (door lagere energie- en onderhoudskosten).

Op basis van de meest recente TCO-inzichten uit de studie naar Laadinfrastructuur van de Topsector Logistiek (2019) komt naar voren dat voor bestelauto's in 2025 – gemiddeld genomen – geen meerkosten meer te verwachten zijn. De elektrische bestelauto is in 2025 voor de meeste gebruiksprofielen (en daarmee voor inzetpatronen) een concurrerend alternatief voor de dieselvariant. Dit neemt niet weg dat in specifieke gevallen, bijvoorbeeld bij een laag jaarkilometrage, een TCO voor een individuele eigenaar nog steeds ongunstig kan uitvallen.

Voor vrachtauto's is een gunstige TCO voor elektrische voertuigen ten opzichte van dieselvoertuigen in 2025 met de huidige inzichten nog niet in beeld. Het omslagpunt voor vrachtauto's wordt richting 2030 verwacht. Tussen 2025 en 2030 zijn dan ook nog meerkosten voor transport te verwachten. Conform de TCO van de Topsector Logistiek (2019) gaat BCI in de effectstudie uit van 3 eurocent meerkosten per kilometer bij aanschaf van een elektrische vrachtwagen in 2025. Ook hier geldt dat is uitgegaan van een gemiddelde TCO. Afhankelijk van het gebruiksprofiel van het individuele bedrijf kunnen de werkelijke kosten hoger of lager uitvallen. De meerkosten lopen af naar 0 eurocent per kilometer bij aanschaf in 2030. Vanaf 2030 wordt geacht dat de TCO van een elektrische bakwagen tenminste kan concurreren met diesel en zijn er geen meerkosten meer. De kosten voor het bedrijfsleven zijn bepaald op basis van het aantal gereden kilometers die ten behoeve van de bevoorrading van de gemeente door vrachtauto's wordt gereden.

Tabel 4.7 Meerkosten transport door vervangingsinvesteringen bedrijfsleven

	Jaarlijks in 2025	Jaarlijks in 2030	SOM	C.W. 2020
1. Voetgangersgebied Centrum	€ 11.800	€ 14.400	€ 114.300	€ 89.300
2. Centrum & Omliggende wijken (ind.)	€ 51.800	€ 63.300	€ 506.700	€ 379.100*

* = Contante Waarde 2019 o.b.v. landelijke studie

Voor de stadslogistieke ritten van-, naar en in het voetgangersgebied bedragen de meerkosten voor het bedrijfsleven in 2025 zo'n € 11.800 per jaar oplopend tot € 14.400 euro per jaar. In 2030 zijn er geen meerkosten meer bij nieuwe aanschaf, echter bedrijven hebben nog wel te maken met afschrijving van wagenparkinvesteringen die voor 2030 zijn gedaan. Deze meerkosten zijn ook meegenomen in ons rekenmodel. De maatschappelijke waarde bedraagt € 89.300 in Contante Waarde in 2020.

Bij een grotere zone nemen de investeringskosten voor het gehele bedrijfsleven toe, omdat er meer ritten en kilometers worden gereden. Voor de ritten van-, naar en in de nul-emissiezone in de tweede variant bedragen de meerkosten voor het bedrijfsleven in 2025 zo'n € 51.800 per jaar oplopend tot € 63.300 euro per jaar in 2030. De maatschappelijke waarde hiervan bedraagt € 379.100 in Contante Waarde in 2019. Een groter gebied heeft wel een bedrijfseconomisch voordeel dat veel bedrijven, bijvoorbeeld post- en pakketbezorgers, aanspreekt: het nul-emissie voertuig kan dan namelijk 'dedicated' ingezet worden op één stad. Hetzelfde voordeel geldt op regionale schaal als meerdere steden in een regio een nul-emissiezone invoeren.

De kosten voor het bedrijfsleven worden beperkt doordat in het gedragseffect rekening gehouden wordt met gedeeltelijke verschuiving naar andere modaliteiten en slimme logistieke concepten die leiden tot minder vrachtritten én de overgangsregeling voor Euro VI vrachtauto's (bakwagens en trekker-oplegger combinaties).

De kosten voor het bedrijfsleven vallen voor de stad Alphen aan den Rijn op het eerste gezicht laag uit. Het is daarbij belangrijk om te beseffen dat de berekende meerkosten (op basis van het negatieve TCO-verschil voor elektrische trucks in 2025) alleen zijn toegerekend aan de kilometers die ten behoeve van de varianten gemaakt worden, zoals ook de collectieve baten alleen over de kilometers van-, naar- en in de Nul-emissiezones zijn berekend. De investeringskosten voor het bedrijfsleven zijn daarmee niet te lezen als kosten per voertuig of kosten per bedrijf. Bovendien is geen rekening gehouden met versnelde afschrijving van het huidige wagenpark van bedrijven. Het gaat dus om gemiddelde kosten, die op bedrijfsniveau kunnen afwijken.

Het punt van versnelde afschrijving toont temeer aan dat het belangrijk is om vroegtijdig (in de opzet van het klimaatakkoord 4 jaar) aan te kondigen dat een gemeente een Nul-emissiezone gaat invoeren, zodat het bestaand wagenpark van eigenaren zoveel als mogelijk volgens normale bedrijfseconomische regels kunnen worden afgeschreven én dat vervangingsinvesteringen in aanloop naar de invoering van de zone zodanig worden gedaan dat bedrijven niet (alsnog) te maken krijgen met versnelde afschrijving vanaf 1/1/2025.

4.4 Bereikbaarheid en afgeleide effecten

De effecten op gebied van bereikbaarheid, verblijfsklimaat, vestigingsklimaat, verkeersveiligheid en logistieke innovatie zijn als afgeleide effecten kwalitatief in beeld gebracht. Deze effecten zijn meegenomen aan de hand van een kwalitatief afwegingskader. De onderstaande tabel geeft het samenvattende resultaat weer voor de twee varianten.

Tabel 4.8 Resultaat kwalitatief afwegingskader voor varianten Alphen aan den Rijn

Thema	Voetgangersgebied Centrum		Centrum & Omliggende wijken	
Bereikbaarheid				
Omrijdeffecten?	0	Nul-emissiezone bevat geen doorgaande routes voor bestel- en vrachtverkeer.	-	Nul-emissiezone bevat geen regionale ontsluitingswegen. Bedrijventerreinen blijven bereikbaar. Mogelijk meer verkeersdruk op ringwegen (Hoorn, Leidse Schouw, N207, N11).
Verblijfsklimaat				
Knelpunten lucht- en/of geluid?	+	Positief gezondheidseffect van schone lucht reeds gewaardeerd. Geen wettelijke knelpunten luchtkwaliteit. Aanvullend effect: schone lucht leidt tot betere centrum-beleving (aantrekkelijker verblijf).	+	Positief gezondheidseffect van schone lucht reeds gewaardeerd. Geen wettelijke knelpunten luchtkwaliteit. Aanvullend effect: aantrekkelijker verblijf in centrum en wijken door schonere lucht.
Vestigingsklimaat				
Concurrentie tussen deelgebieden?	+/-	Enerzijds wordt een schoner en aantrekkelijker centrum gecreëerd. Dit is positief voor centrumondernemers. Anderzijds is er de zorg over het ontstaan van ongelijk speelveld voor centrumondernemers door mogelijke doorbelasting (transport)kosten in ketens aan winkeliers.	0	Geen verschillen in regels tussen winkelgebieden in Alphen aan den Rijn.
Verkeersveiligheid				
Ongevallenlocaties (dodelijk/letselschade)	0	Geen ongevallen knelpunten bekend. Geen (extra) effect op verkeersveiligheid verwacht.	0	Geen ongevallen knelpunten bekend. Geen (extra) effect op verkeersveiligheid verwacht.
Logistieke innovatie				
Logistieke innovaties die versneld worden?	+	Nul-emissiezone zorgt voor hoger gevoel van urgentie voor verduurzaming en verschoning van stadslogistiek. Daarmee is nul-emissiezone aanjager van logistieke innovaties zoals een lokale of regionale stadsdistributiehuis.	++	Meer urgentie én meer massa aan klanten en afleveradressen in nul-emissiezone. Betere business cases voor de nieuwe logistieke concepten en inzet van nul-emissievoertuigen.

Legenda

++	Sterk positief effect	0	Beperkt effect	-	Negatief effect
+	Positief effect	+/-	'wisselend beeld'	--	Sterk negatief effect

Bereikbaarheid

Invoering van een nul-emissiezone in het voetgangersgebied heeft niet of nauwelijks effect op de bereikbaarheid. Het gebied is al autoluw en bevat voornamelijk bestemmingsverkeer. Er worden daarom geen omrijdeffecten verwacht voor doorgaand bestel- en vrachtverkeer in variant 1. Invoering van een zone in variant 2, het centrum en omliggende wijken, leidt mogelijk wel tot omrijdeffecten. Daarentegen blijven ook in de grotere variant de bedrijventerreinen bereikbaar via de ringwegen. Echter niet alle routes **door** de stad zijn nog voor conventioneel bestel- en vrachtverkeer toegankelijk. Mogelijk leidt dit tot extra verkeersdruk op de ring en/of (beperkte) omrijdeffecten. Een verdiepende verkeerstudie hiernaar kan dit effect kwantificeren. Dit thema is daarom als negatief beoordeeld.

Verblijfsklimaat

E-bestelauto's en E-trucks zijn schoner en stiller: dit zorgt voor aantrekkelijker verblijf in de stad. De maatschappelijke waarde van schone lucht is al meegenomen als kwantitatieve baat. Maar een extra voordeel van een aantrekkelijk verblijfsklimaat is dat bezoekers verleid worden langer in de stad te verblijven. Dit is positief voor centrumondernemers. Het schone en stille verkeer past in de ontwikkelvisie van Alphen aan den Rijn als 'Groene stad met Lef!'.

Implementatie van een nul-emissiezone sluit daarmee goed aan op de visie van een toekomstvast stadshart waarin beleving, verblijf en funshoppen een belangrijke rol spelen.

Bij de keuze voor een klein gebied geldt wel de zorg dat lokaal negatieve effecten op leefbaarheid kunnen ontstaan in zij- en aanloopstraten. Het wordt namelijk verleidelijk voor transporteurs om vanuit die straten het nul-emissie gebied met conventionele diesel-voertuigen te bevoorraden. Zonder handhaving kan dit leiden tot lokale knelpunten. Bij een groter gebied zoals variant 2 doet dit probleem zich naar verwachting niet voor. Beide varianten zijn op dit thema als positief beoordeeld.

Vestigingsklimaat

De redenering is dat een aantrekkelijk, schoon en levendig centrum helpt bij het aantrekken en vasthouden 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 is er een zorg dat de tijdelijke meerkosten in de (transport)keten worden doorbelast aan centrum-ondernemers. Centrumondernemers vragen daarom een gelijk speelveld waarbij dezelfde regels gelden voor iedereen en er geen concurrentie is tussen deelgebieden in of rond het centrum. We beoordelen variant 1 daarmee als 'wisselend' en variant 2 'beperkt'.

Verkeersveiligheid

Er zijn in de verschillende zoneringen geen ongevallenlocaties (met dodelijke slachtoffers en letselongevallen) bekend. De potentiële impact die nul-emissie stadslogistiek kan hebben op het verbeteren van de verkeersveiligheid is daarmee beperkt.

Logistieke innovaties

Verschillende marktpartijen zijn zelfstandig of in triple-helix verband actief met het uitrollen van nieuwe logistieke concepten (Bijv.: bundeling, multimodaal transport, stadsdistributiehubs en microhubs) en nieuwe nul-emissie voertuigen (Bijv.: Licht Elektrische Vracht Voertuigen en Cargobikes). Ook wordt ingezet op bundelen van ladingstromen, dit leidt tot minder verkeer. De invoering van nul-emissie stadslogistiek verhoogt de 'sense of urgency' voor dit soort projecten en biedt kansen om logistieke innovaties te versnellen en grootschalig uit te rollen. De kansen worden nog verder vergroot bij de keuze voor een groter gebied, daarmee ontstaat meer 'massa' aan klanten en afleveradressen en worden de gemeenten interessanter voor pilots van koplopers. Concreet voorbeelden van logistieke hubconcepten die gebaat zijn bij nul-emissiezones zijn o.a. een City Hub en het Alphense initiatief Lessgo.

4.5 Eindoverzicht en conclusies

Eindoverzicht kosten en baten Alphen aan den Rijn

De onderstaande tabel geeft het eindoverzicht weer van kosten en baten die ontstaan bij invoering van een nul-emissiezone voor stadslogistiek in twee geografische varianten voor Alphen aan den Rijn.

Tabel 4.9 Eindoverzicht kosten en baten invoering nul-emissiezone Alphen aan den Rijn

Tussenoverzicht monetaire kosten en baten (x miljoen Euro)	1. Voetgangersgebied Centrum	2. Centrum & Omliggende wijken (indicatie)	Toelichting effect
	C.W. 2020	C.W. 2019	
Investerings gemeente	-1,9	-2,3	
Investeringskosten	-0,4	-0,6	Enmalige investering in realisatie nul-emissiezone
Operationele kosten	-1,5	-1,7	Jaarlijkse kosten licenties, handhaving, onderhoud
Investerings bedrijfsleven	-0,1	-0,4	
Investerings wagenpark 2025-2030	-0,1	-0,4	Meerkosten door TCO nadeel E-trucks tot 2030
Collectieve baten	1,7	9,5	
Klimaat	0,9	5,6	Extra besparingen uitstoot van broeikasgassen en schadelijke stoffen door versnelde verduurzaming en verschoning van het wagenpark
Luchtkwaliteit	0,8	3,9	
KBA Tussenstand 'Monetaire' Baten	-0,3	6,8	

Afwegingskader: Bereikbaarheid en afgeleide effecten	1. Voetgangersgebied Centrum	2. Centrum & Omliggende wijken	Toelichting effect
Bereikbaarheid	=	-	Omrijdeffecten bij nul-emissiezone met doorgaande routes
Verblijfsklimaat bewoners en bezoekers	+	+	Schoner/stiller verkeer leidt tot prettiger verblijf
Vestigingsklimaat ondernemers	+/-	=	Aantrekkelijker centrum. Zorg: doorbelasting kosten.
Verkeersveiligheid	=	=	Beperkte impact verwacht.
Logistieke innovatie	+	++	Nul-emissiezone is aanjager logistieke innovaties

Op basis van het eindoverzicht van kosten en baten bij de invoering van nul-emissiezone kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- ***Investeren in invoering van een nul-emissiezone voor stadslogistiek in het voetgangersgebied van het centrum van Alphen aan den Rijn leidt – ondanks de kleine omvang van de stadslogistiek – toch tot belangrijke collectieve baten op het gebied van milieu en klimaat:*** middels de invoering van een nul-emissiezone is het mogelijk om versneld betekenisvolle collectieve baten te realiseren. Het gaat om verbeterde luchtkwaliteit en daarmee gezondheid en een positieve bijdrage aan de klimaatdoelstelling. Het KBA tussensaldo is licht negatief, maar op hoofdlijnen kan worden geconcludeerd dat maatschappelijke kosten en baten van de investering in de zelfde orde grootte vallen. Ondanks de relatief kleine omvang van de stadslogistiek in Alphen aan den Rijn staan de collectieve baten in verhouding tot de investeringskosten van de gemeente en het bedrijfsleven.
- ***Beter verblijfsklimaat voor bewoners en bezoekers en kansen voor het versnellen van logistieke innovaties.*** Inzet van schonere voertuigen leidt niet alleen tot een

gezondere leefomgeving, maar ook tot een prettiger verblijf in de stad. Dit biedt kansen om meer bezoekers aan te trekken en om bezoekers te verleiden langer in de binnenstad te verblijven. Ook is er meer potentie en urgentie voor innovatieve logistieke concepten zoals microhubs, stadsdistributiehubs, bundeling of de inzet van slimme combinaties van vrachtfietsen en lichte elektrische vrachtvoertuigen (LEVV).

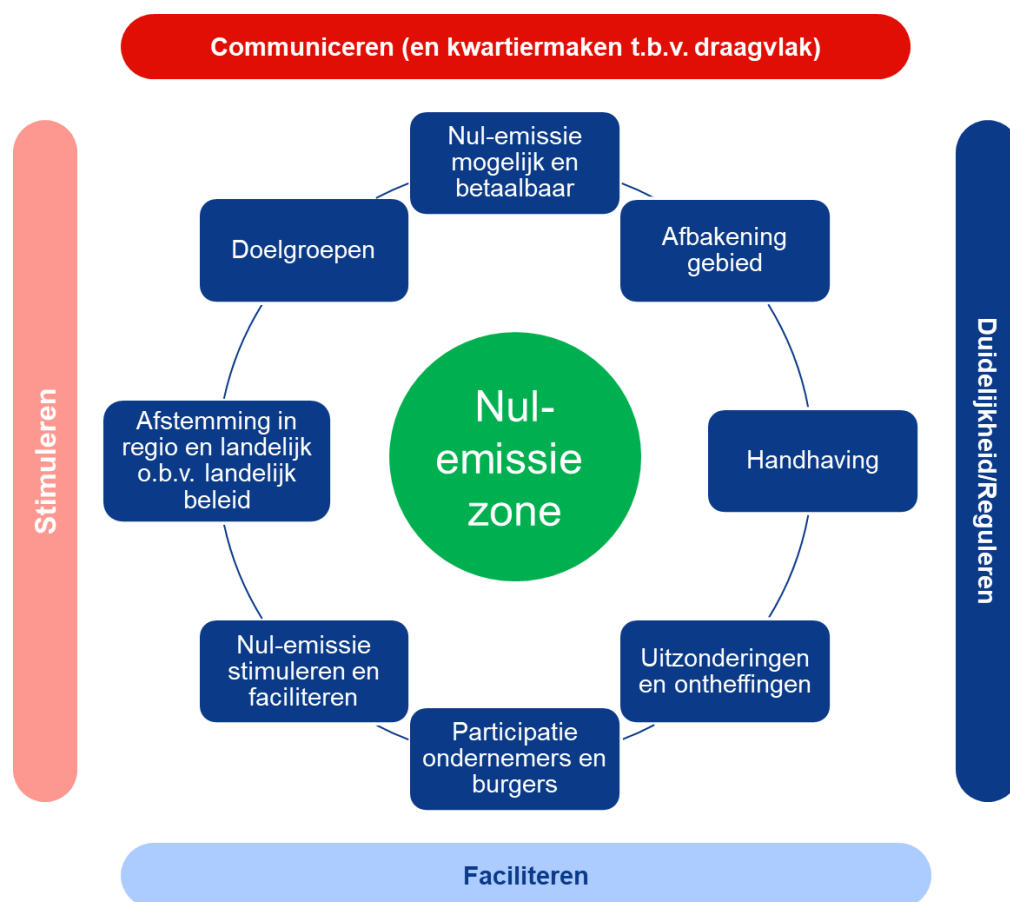
- **Een grotere zone leidt tot een hoger maatschappelijk rendement:** de kosten voor invoering van een nul-emissiezone voor stadslogistiek zijn grotendeels gebiedsonafhankelijk. Dit terwijl baten, met name bij een grote omvang van de stadslogistiek in omliggende wijken, substantieel oplopen bij implementatie van een grotere zone. In algemene zin geldt: een grotere zone heeft een hoger maatschappelijk rendement. Vanuit het perspectief van het behalen van de doelstellingen uit het Klimaatakkoord valt een grotere zone aan te bevelen.
- Een grotere zone heeft als aanvullend voordeel dat hier meer 'massa' aanwezig is aan klanten en afleveradressen, diverse marktpartijen in het transport en huis-aan-huis service hebben reeds aangegeven dat dit voor hen leidt tot een betere nul-emissie business case. Bovendien zijn er geen verschillen tussen ondernemers binnen en buiten het centrum er is sprake van een gelijk speelveld.
- **Flankerende maatregelen om slimme en schone stadslogistiek te faciliteren en stimuleren zijn randvoorwaardelijk voor succesvolle implementatie van nul-emissiezone:** uit de gevoeligheidsanalyse komt nadrukkelijk naar voren dat het KBA tussensaldo gevoelig is voor de investeringskosten voor het bedrijfsleven. Wanneer de TCO-ontwikkeling tegenvalt zijn investeringskosten voor het bedrijfsleven hoger. Om ondernemers en bedrijfsleven mee te nemen in de mobiliteitstransitie die wordt gevraagd is flankerend beleid noodzakelijk. Dit beleid wordt uitgewerkt op nationaal en provinciaal niveau, maar Gemeente Alphen aan den Rijn kan ook zelf of in de regio flankerende maatregelen nemen.

Hoofdstuk 5 Implementatieplan Nul Emissie zone Stadslogistiek

In dit implementatieplan voor de invoering van de Nul-emissiezone 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.

In figuur 5.1 zijn de belangrijkste succesfactoren van de invoering van de Nul-emissiezone 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 nul-emissiezone voor stadslogistiek uitgewerkt.

Figuur 5.1 Voorbeeld van kritische succesfactoren bij invoering van nul-emissiezone en integraliteit met andere type maatregelen (communiceren, stimuleren, faciliteren en zorgen voor duidelijkheid/reguleren)



5.1 Uitwerking succesfactoren nul-emissiezone

A Nul-emissie mogelijk en betaalbaar

Voor een goede invoering van een nul-emissiezone staat voorop dat emissievrij rijden technisch mogelijk en economisch haalbaar moet zijn. In hoofdstuk 2 zijn we op hoofdlijnen ingegaan op de technische en economische ontwikkeling van elektrische voertuigen voor 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 – minstens net zo belangrijk – dat deze voertuigen tegen concurrerende tarieven ingezet kunnen worden. Ook in de omgevingsanalyse zijn deze zorgen geuit. Vooral bij ZZP'ers, centrumondernemers en het MKB zijn er zorgen of zij voldoende draagkracht hebben om de voertuigen te vervangen.

Mede daarom zijn er vanuit de afspraken in het Klimaatakkoord reeds regelingen aangekondigd. Bestaande regelingen waar ondernemers gebruik van kunnen maken voor investeringen in verduurzaming van de bedrijfsvoering zijn: de Milieu-investeringsaftrek (MIA) en willekeurige afschrijving milieu-investeringen (VAMIL). Daarnaast wordt een landelijke subsidie-regeling voor de aanschaf van elektrische bestel- en vrachtauto's uitgewerkt. Vanuit RVO wordt een DKTI-regeling voorzien voor pilots met emissievrije vrachtauto's (o.a. bedoeld om de waterstof-technologie te versnellen). Meer duidelijkheid over deze regelingen volgt later dit jaar. De uitdaging zal ook zijn om alternatieve financieringsvormen te vinden, bijv. lease, om de aanschafkosten te reduceren en als ondernemer te profiteren van de lagere kilometerprijs.

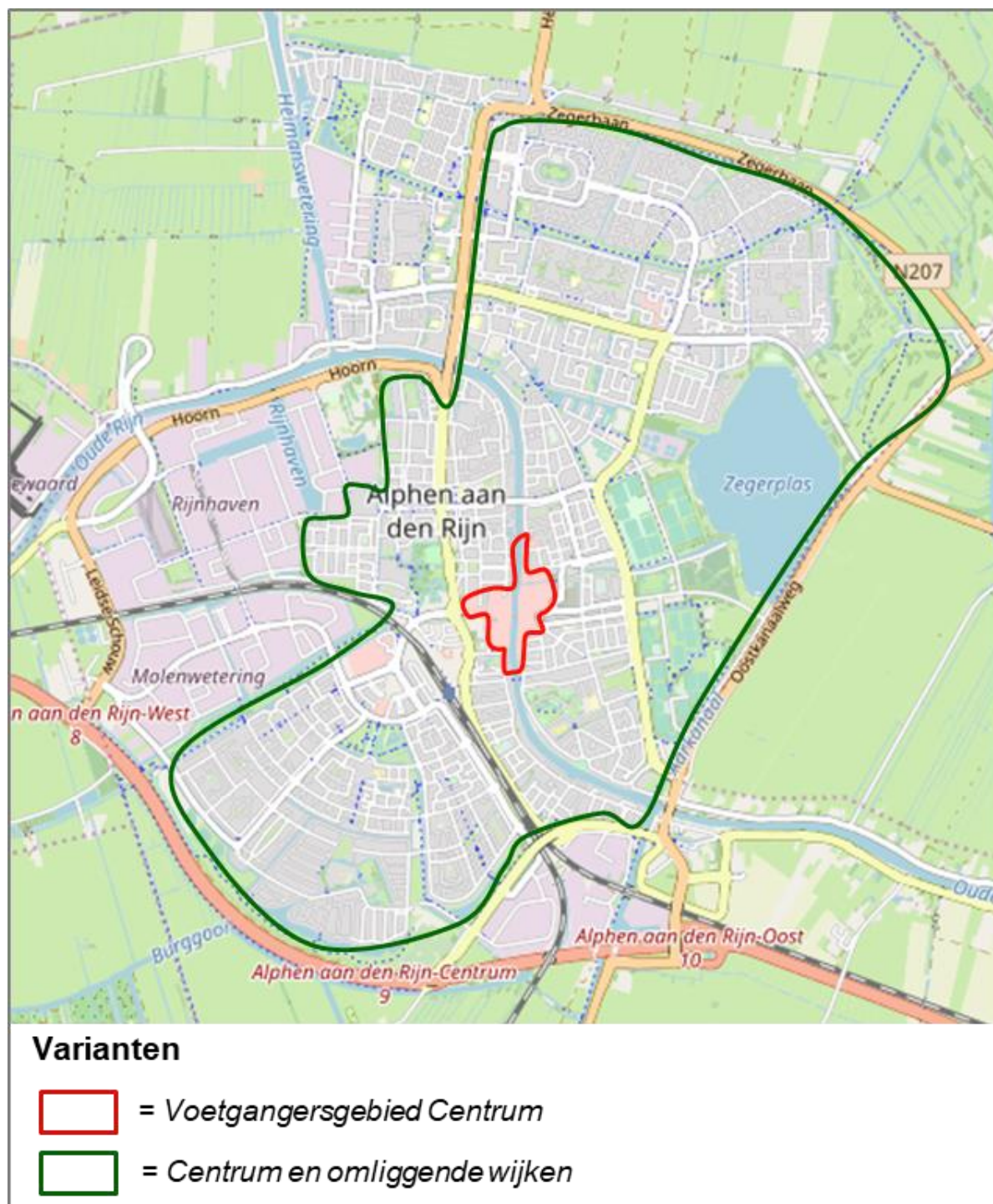
Specifiek voor vrachtauto's is in de afspraken rondom de landelijke uitvoeringsagenda gekozen voor een overgangsregeling.

In de effectanalyse (zie hst 4 en bijlage 1) hebben we de "overstap" van diesel naar nul emissie stadslogistiek gekwantificeerd en in ons model gewaardeerd (gemonetariseerd). Wij concluderen dat, gemiddeld genomen, vanaf 2025 nul-emissie stadslogistiek technisch mogelijk is en voor diverse segmenten betaalbaar ingezet kan worden. Voor segmenten waar dit niet mogelijk is, moet de landelijke overgangsregeling voorzien of is lokaal maatwerk noodzakelijk. Een kwartiermaker kan deze specifieke casussen ophalen en kan verkennen wat nodig is voor individuele ondernemers in het centrum om de haalbaarheid en betaalbaarheid voor dit specifieke segment te vergroten.

B Afbakening gebied

Een van de belangrijkste aspecten bij het verkennen van de haalbaarheid van een nul-emissiezone is de daadwerkelijke afbakening van het gebied. In hoofdstuk vier zijn voor de effectanalyse twee verschillende werkvarianten gekozen. Deze werkvarianten zijn in Figuur 5.2 nogmaals weergegeven.

Figuur 5.2 Werkvarianten zonering Alphen aan den Rijn



Om tot een onderbouwde keuze te komen van een voorkeursvariant voor politiek-bestuurlijke besluitvorming heeft BCI, vanuit het beleid, een afwegingskader opgesteld. Dit afwegingskader is in onderstaande tabel toegelicht en is getoetst in de omgevingsanalyse. In tabel 5.2 is het afwegingskader toegepast om de twee werkvarianten kwalitatief te kunnen beoordelen.

Tabel 5.1 Criteria beleidsmatig afwegingskader voor zonering

Criterium	Toelichting
Ruimtelijke inpassing en effect bereikbaarheid	- Mate van impact op doorgaand vrachtverkeer - Kent het deelgebied overwegend focus op stadslogistiek (i.p.v. nationaal of internationale distributie)
Doelgroep: Primaire focus stadslogistiek	Ligt de primaire focus in het gebied op stadslogistiek, of zijn er ook andere doelgroepen die met zero emissie te maken krijgen? (Bijv.: Bewoners met een eigen bestelbus)
Doelbereik: klimaat, milieu, leefbaarheid	- Wat is het doelbereik? - Is het deelgebied groot genoeg om substantieel effect te realiseren op klimaat, milieu en leefbaarheid
Level playing field ondernemers	Blijft er sprake van een gelijk speelveld tussen ondernemers in het stadscentrum en meer perifere winkelcentra?
Herkenbaarheid weggebruiker	Is de beoogde zone goed herkenbaar voor de weggebruiker en kan de zone meegekoppeld worden aan bestaande verkeersmaatregelen (lengtebeperking, voetgangersgebied e.d.)
Efficiency inzet voertuigen	Is de omvang groot genoeg om “dedicated” elektrische voertuig(en) op in te zetten? Zijn schaalvoordelen te verwachten?
Bijdrage aan slimme logistieke concepten	Leidt een zonering tot een nieuwe impuls voor nieuwe slimme logistieke concepten? (push factor)
Meekoppelkansen overige verkeersmaatregelen	Zijn er overige meekoppelkansen (bijv. ontwikkelopgaven)

Score: aansluiting beoogde zone bij criterium

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

Tabel 5.2 Beoordeling werkvarianten

Criterium	Voetgangersgebied Centrum	Centrum & Omliggende wijken
Ruimtelijke inpassing en effect bereikbaarheid	Goed ruimtelijk inpasbaar, ANPR handhaving reeds aanwezig. Beperkte bereikbaarheidseffecten.	Grotere fysieke investeringen zijn nodig om zonering te realiseren. Bereikbaarheid vormt aandachtspunt.
Doelgroep: Primaire focus stadslogistiek	Focus stadslogistiek ligt primair op winkel- en horecabevoorrading in het stadscentrum (insteek Green deal Zero Emissie stadslogistiek).	Naast stadslogistiek ook nadrukkelijk meer impact op andere vormen van bestel- en vrachtverkeer: ook bestelauto's in de woonwijk en meer bouw- en klusverkeer.
Doelbereik: klimaat, milieu, leefbaarheid	Substantiële impact op doelen klimaat, milieu, leefbaarheid	Voldoet aan afspraken uit Klimaatakkoord
Level playing field ondernemers	Verschillen in regimes tussen centrum, randen van het centrum en wijkwinkelcentra.	Hetzelfde regime geldt voor een grote groep ondernemers in Alphen aan den Rijn.
Herkenbaarheid weggebruiker	Aansluiting op bestaand voetgangersgebied. Reeds goed herkenbaar weggebruiker	Aansluiting op nachtrijverbod gebied. Goed opletten bij bepalen routing en plaatsen bebording. Zorg voor keermogelijkheden.
Efficiency inzet voertuigen	Relatief kleine omvang centrum Alphen aan den Rijn maakt 'dedicated' inzet minder kansrijk.	Een grotere geografische zone met meer klant- en afleveradressen vergroot mogelijkheden voor dedicated inzet.
Bijdrage aan slimme logistieke concepten	Slimme logistieke concepten zoals stadsdistributiehubs en Lessgo krijgen een impuls door hoger gevoel van urgentie.	Naarmate het gebied in omvang (en reikwijdte qua doelgroepen) toeneemt ontstaat nog meer massa en urgentie voor innovatieve logistieke concepten. De nul-emissiezone vormt hiermee een 'game changer'.
Meekoppelkansen overige verkeersmaatregelen	Nul-emissie stadslogistiek gaat hand in hand met initiatieven voor minder/slimmer en draagt bij aan leefbaarheid. Dit sluit aan op ambities voor winkelhart Alphen aan den Rijn als 'Groene stad met lef', waar het verkeer ondergeschikt is aan beleving en verblijf.	Minder duidelijke aansluiting bij andere verkeersmaatregelen.

Score: aansluiting beoogde zone bij criterium

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

Oordeel BCI zonering

BCI komt op basis van deze bovenstaande analyse, de inzichten uit de omgevingsanalyse (hst 3) en uitgevoerde effectstudie (hst 4), tot het volgende gelaagde advies voor de keuze van een voorkeurs-werkvariant als beoogde zonering:

- 1 In Alphen aan den Rijn is de invoering van een nul-emissiezone binnen het voetgangersgebied per 1 januari 2025 'no regret'.
- 2 Om meer doelbereik te behalen en om potentiële negatieve effecten op gebied van o.a. een ongelijk speelveld voor ondernemers te reduceren, wordt een grotere werkvariant voorgesteld die aansluit bij bestaande verkeersregulering, zoals de zone van het nachtrijverbod of het gebied waarbinnen het gereguleerd parkeerregime geldt.
- 3 Voorgesteld wordt deze grotere werkvariant op draagvlak via een kwartiermaker nader te verkennen.
- 4 De definitieve keuze voor zonering vast te leggen in het bestuurlijke implementatiebesluit.

Toelichting

Meest haalbaar voor Gemeente Alphen aan den Rijn is het starten met een nul-emissiezone voor het voetgangersgebied. Dit gebied is al fysiek afgesloten, kent een venstertijdenregime en heeft haar handhaving geautomatiseerd via kentekenherkenning. Handhaving van de nul-emissiezone zal tegen beperkte investeringskosten voor de gemeente kunnen plaatsvinden. Om het doelbereik van de maatregel te vergroten én om invulling te geven aan het landelijke Klimaatakkoord valt een grotere zone aan te bevelen. De meest logische werkvarianten voor een dergelijke grotere zone zijn dan het gebied waarbinnen gereguleerd parkeren plaats vindt (betaald, vergunning én blauwe zone) of het gebied waarbinnen het nachtrijverbod geldt. Aantrekkelijk aan deze laatste werkvariant is het eventueel bieden van incentives (onthefving) van het nachtrijverbod bij emissievrij (en stil) transport.

Met dit advies zet Gemeente Alphen aan den Rijn, als één van de kleinere G40 steden, grote stappen in het kader van de Nationale Klimaatopgave en de wens om zones te realiseren die het stadscentrum én de omliggende woonwijken omvat.

C Wijze van handhaving

Landelijk uitgangspunt bij het handhaven van milieuzones en nul-emissiezones is de handhaving via kentekencamera's (ANPR). Alphen aan den Rijn kan haar camerasysteem van de afsluiting van het voetgangersgebied gebruiken voor handhaving van de nul-emissiezone. Indien de gemeente een grotere zone zal hanteren zijn er extra investeringen nodig, waarbij het kansrijk is om voor het gebied buiten het voetgangersgebied te gaan werken met camera's of scanauto's.

D *Uitzonderingen en ontheffingen*

In het gepubliceerde RVV 1990 in de [Staatscourant](#) is aangegeven welke groepen en voertuigtypes een landelijke ontheffingen of vrijstelling krijgen voor de milieuzones. Het staat nog niet vast dat dezelfde regels gaan gelden voor de nul-emissiezone, omdat in de uitvoeringsagenda bepaald is dat het uitgangspunt is dat er zo min mogelijk uitzonderingen en ontheffingen gaan komen. Zie hiervoor ook hetgeen besproken is in hoofdstuk 2.

Het staat gemeenten echter op basis van diezelfde RVV 1990 vrij om aanvullend lokaal maatwerk te leveren en een lokale invulling te maken van de hardheidsclausule. Voorgesteld wordt dat Gemeente Alphen aan den Rijn deze landelijke discussie over de exacte uitwerking van deze ontheffingen en vrijstellingscategorieën volgt en zich daarna (bij het opstellen van de lokale beleidsregels) beraadt op een eventuele “lokale kop”. Dit doet ook recht aan de reacties uit de omgevingsanalyse.

Denk bijvoorbeeld aan specifieke vrijstellingen voor centrumondernemers of bewoners met een bestelauto of marktkooplieden.

E *Participatie ondernemers en burgers*

De betrokkenheid van ondernemers en burgers is een belangrijke succesfactor voor het implementeren van de nul-emissiezone. In het proces van het opstellen van dit implementatieplan is met belanghebbenden gesproken. Als vervolg op dit implementatieplan is ook een kwartiermakersfase gestart. Daarnaast zal na vaststelling van dit implementatieplan ook nauw samengewerkt dienen te worden met de omgeving. Hiervoor dient een strategisch communicatieplan te worden opgesteld voor de periode na vaststelling van dit implementatieplan tot en met implementatie in 2025.

Belangrijke mijlpalen tot daadwerkelijke invoering van de zonering zijn het (1) verkeersbesluit en (2) de beleidsregels voor het ontheffingenbeleid en (3) legesverordening. Hierbij is participatie van ondernemers en burgers wenselijk. Door ondernemers en overige belanghebbenden vroegtijdig te betrekken bij de implementatie van de nul-emissiezone 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 *Nul-emissie stimuleren & faciliteren*

Naast regelgeving dient Gemeente Alphen aan den Rijn ook nul-emissie te stimuleren en te faciliteren. Hiervoor zijn diverse mogelijkheden zoals:

- Het faciliteren en stimuleren van de realisatie van City Hubs (stadsdistributiehubs). Waarbij voortgebouwd kan worden op initiatieven die al in Alphen aan den Rijn gelanceerd zijn.
- Gemeente Alphen aan den Rijn kan optreden als “launching customer” door bij de eigen inkoop en bij aanbestedingen van bouw- en onderhoudsprojecten eisen te stellen aan duurzame logistiek of dit als een belangrijk gunningscriterium mee te wegen.
- Gemeente Alphen aan den Rijn kan zelf voorop lopen door te investeren in het eigen wagenpark. Bijvoorbeeld de inzet van een nul-emissie afvalwagen of aanschaf van elektrische bestelauto's.
- Het verlenen van incentives en privileges voor emissievrije voertuigen. Bijvoorbeeld via verruiming van venstertijden voor emissievrije voertuigen of bieden van incentives voor nachtrijverbod.
- Het stimuleren van de inzet van andere vervoersvormen, zoals de inzet van lichte elektrische vrachtvoertuigen (zoals cargobikes).
- Specifiek voor bouwlogistiek zijn er mogelijkheden om aansluiting te zoeken bij de Green Deal Duurzame Logistiek in de Bouw (GD DLB) en de mogelijkheden te verkennen om in de bouwprojecten die de komende jaren aan de Lage Zijde duurzame logistiek in de bouw te versnellen.
- 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).
- Stimuleren van innovatie in mobiliteitsoplossingen.
- De inzet van een communicatie- en gedragscampagne.
- Een aankoopregeling voor elektrische voertuigen (vanuit het Rijk, RVO).
- Branding & Imago: benutten van de kracht van een “centrum zonder uitlaatgassen”.

Geadviseerd wordt dat Gemeente Alphen aan den Rijn samen met andere gemeenten in de regio toewerkt naar een regionaal uitvoeringsprogramma om de invoering van de nul-emissie zone te begeleiden en eventuele negatieve effecten te mitigeren. Potentiële samenwerkingspartners zijn onder andere Gouda, Leiden en de Provincie Zuid-Holland.

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

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

- Rijk en Regio streven naar het instellen van een nul-emissie zone voor stadlogistiek in minimaal 8 gemeenten in de provincie Zuid-Holland in 2025 en ondersteunt de gemeenten met deze ambitie.
- 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.

- Onderdeel hiervan is het ontwikkelen van een stappenplan ter ondersteuning van de gemeenten en bedrijven op strategisch niveau bij het invoeren van nul-emissiezones en het verrichten van de noodzakelijke onderzoeken op regionaal niveau om tot invoering van deze zones te komen.
- 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 nul-emissiezones voor stadslogistiek een onderdeel is.

H Doelgroepen

In dit implementatieplan zijn we helder voor welke doelgroepen de nul-emissiezone effect heeft. Dit zijn alle eigenaren en gebruikers van bestel- en vrachtauto's (N1, N2, N3).

De keuze hiervoor is ingegeven vanuit wetgeving (RVV 1990, "afwijken mag niet") en omdat we goed uitvoerbare zonering willen vastleggen die voor alle belanghebbenden gemakkelijk te begrijpen is.

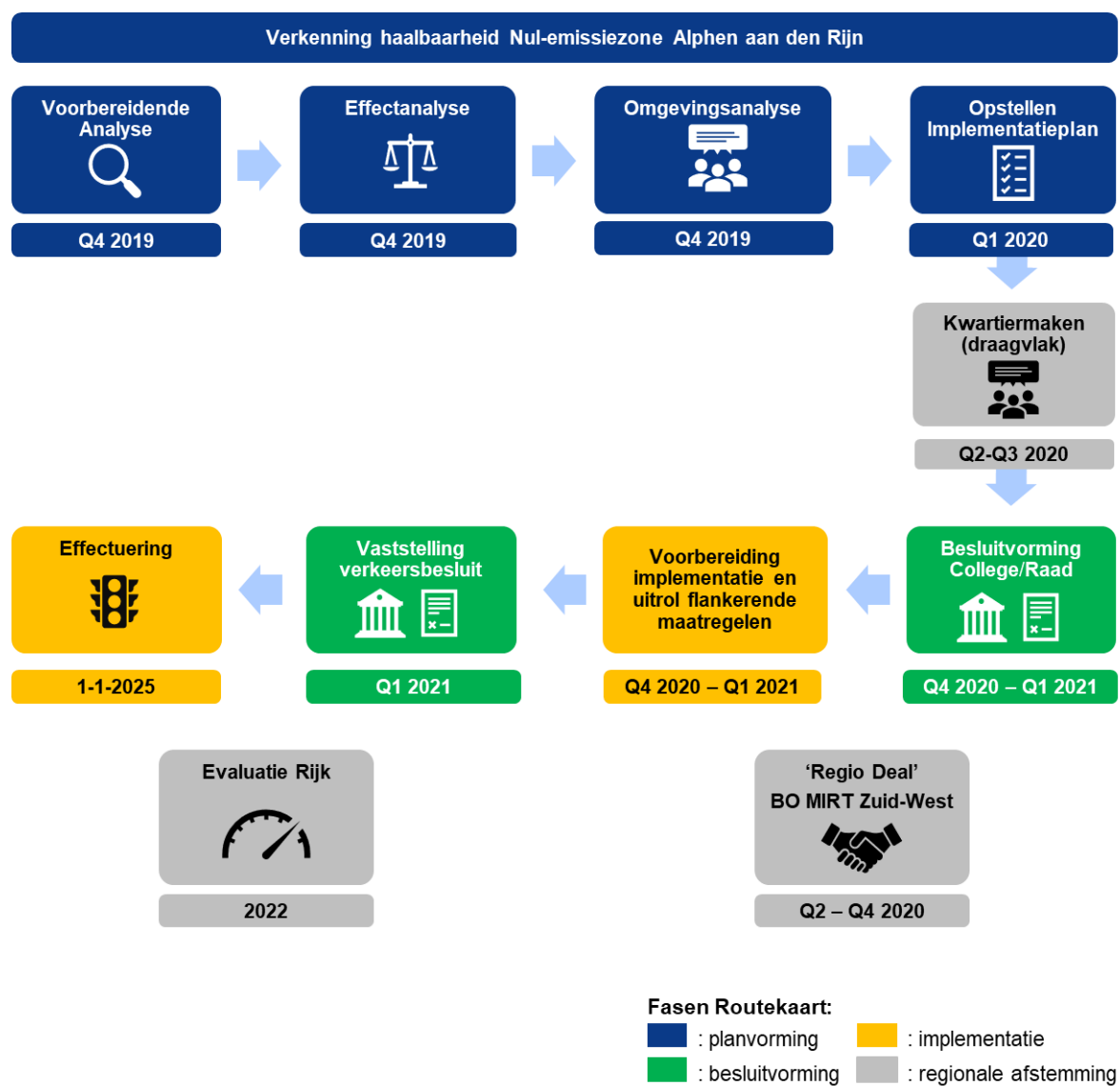
Het maakt dus niet uit of een vrachtwagen ingezet wordt voor de bevoorrading van een supermarkt of voor de bevoorrading van een Distributie Centrum (DC). Of het nu containers vervoert of bulk. Voor iedereen gelden dezelfde basisregels. Via het (deels landelijke) ontheffingenbeleid zijn uitzonderingen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

5.2 Routekaart implementatie nul-emissiezone

In dit implementatieplan is vanuit de inhoud inzicht gegeven in de belangrijkste aandachtspunten voor invoering van de nul-emissie zone voor stadslogistiek. Op basis van dit implementatieplan, en de uitkomsten van de kwartiermakersfase, kan het college en de raad tot een onderbouwd besluit komen over de invoering van de nul-emissiezone.

Indien de gemeente besluit om de invoering van de zone verder voor te bereiden dienen de volgende activiteiten uitgevoerd te worden. De routekaart hiervoor is in figuur 5.5. weergegeven. Een planning op hoofdlijnen is in tabel 5.2. uiteengezet.

Figuur 5.3 Routekaart nul-emissie zone stadslogistiek



Tabel 5.3 Route naar implementatie

Activiteit / mijlpaal	Deadline	
Inwerkingtreding aangepast RVV 1990 harmonisatie milieuzones	1 januari 2020	Afstemming
Ondertekening landelijke uitvoeringsagenda (op weg naar: nul-emissie)	Medio april 2020	Afstemming
Kwartiermaken ten behoeve van draagvlak	Q3 2020	Afstemming
Besluitvorming college en raad over implementatieplan	Q4 2020 – Q1 2021	Besluit
Opstellen verkeersbesluit	Q4 2020 – Q1 2021	Implementatie
Uitwerken (strategische) communicatie aanpak	Q4 2020 – Q1 2021	Implementatie
Start communicatie-omgevingsmanagement	Q4 2020	Implementatie
Opstellen ontheffingenbeleid	Q4 2020 – Q1 2021	Implementatie
Opstellen legesverordening	Q4 2020 – Q1 2021	Implementatie
Uitwerken flankerende maatregelen (regionale uitvoeringsagenda)	Q3 2020 – Q4 2020	Afstemming
Vaststelling verkeersbesluit, ontheffingenbeleid, legesverordening	Q1 2021	Besluit
Potentieel: bezwaar en beroepsperiode RvS	Q1 2021 – Q4 2021	Besluit
Evaluatie RVV 1990 harmonisatie milieuzones	2022	Afstemming
E.v.t. bijstelling ontheffingenbeleid (o.b.v. aanpassingen RVV 1990)	2022-2023	Afstemming
Effectuering nul-emissie zone	1 januari 2025*	Implementatie

* : E.v.t. 'inregel-periode' waarin wel waarschuwing maar geen beboeting plaatsvindt

Fasen Routekaart:

: planvorming
 : implementatie
 : besluitvorming
 : afstemming

Bijlage 1

Nul-emissiezone stadslogistiek Effectstudie

Als onderdeel van het opstellen van dit implementatieplan heeft BCI een effectstudie uitgevoerd. Deze deelrapportage is apart bijgevoegd.