



# Effecten invoering zero-emissiezone stadslogistiek Den Haag Kuststrook

*Eindrapport*

**Buck Consultants International**

In opdracht van: Gemeente Den Haag

Nijmegen, 22 oktober 2024



**Den Haag**

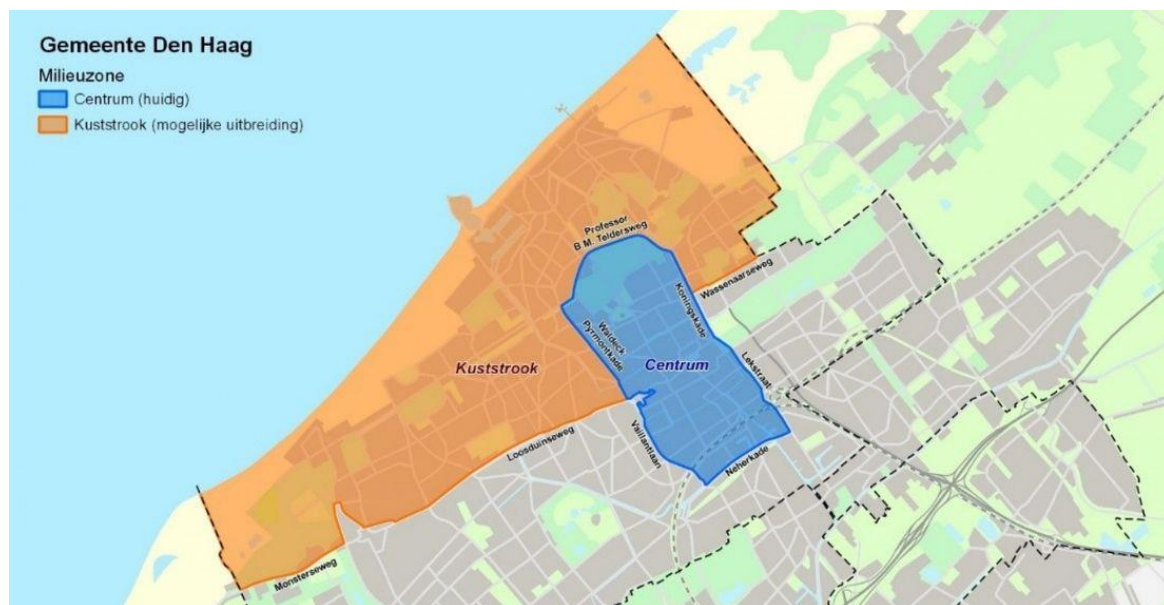
# Inhoud

|                                                  | Blz.                        |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Inleiding                                     | 2                           |
| 2. Onderzoeksopzet                               | 3                           |
| 3. Resultaten                                    | 6                           |
| 4. Beantwoording onderzoeksvragen                | 15                          |
| 5. Conclusie                                     | 26                          |
| Bijlagen:                                        |                             |
| Bijlage 1: Inzichten rijdend en staand wagenpark | 28                          |
| Bijlage 2: Deelrapport MKBA kuststrook           | (opgenomen in los document) |

# 1. Inleiding

## Introductie

- De gemeente Den Haag heeft het voornemen om de zero-emissiezone (ZE-zone) stadslogistiek in het Centrum uit te breiden met de Kuststrook vanaf 01-01-2026. De zone in het Centrum is per 01-01-2025 van kracht.
- De gemeente heeft BCI gevraagd om de effecten van het eventueel invoeren van de ZE-zone Kuststrook in beeld te brengen. Hierbij wordt dezelfde methodiek gehanteerd als bij de eerdere effectstudie voor de invoering van de ZE-zone Centrum. Met een maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) worden de kosten en de baten van de invoering van een ZE-zone in de Kuststrook afgewogen en naast elkaar gezet.



## Context Kuststrook en Scheveningen Haven

- Ondernemers in de haven van Scheveningen hebben aangegeven dat zij de invoering van een ZE-zone in de haven niet haalbaar achten, met name vanwege het afwijkende economische profiel van de haven ten opzichte van andere ZE-zones. Om de (economische) effecten voor deze groep ook goed in beeld te brengen is een aanvullende analyse uitgevoerd, specifiek gericht op de haven van Scheveningen.
- Het onderzoek bestaat daarmee uit twee delen:
  - Een globale Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) van Kuststrook, vergelijkbaar met de MKBA die ook door BCI is uitgevoerd voor de invoering van de ZE-zone in het centrum.
  - Een kwalitatieve verdiepende studie naar economische effecten van invoering in Scheveningse haven.

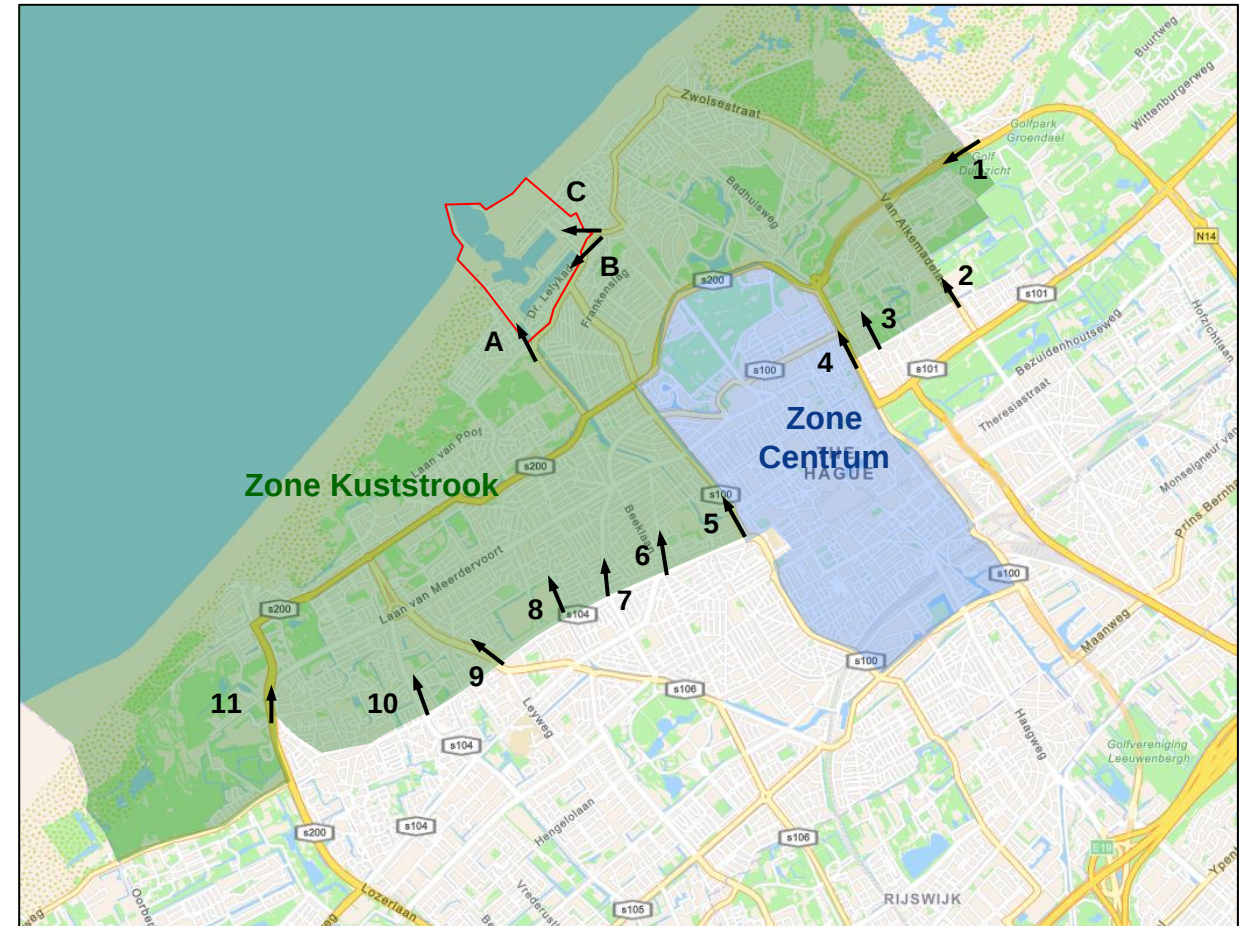
## Leeswijzer

- In hoofdstuk 2 is de onderzoeksmethodiek beschreven en zijn aanvullende onderzoeksvragen opgenomen. De belangrijkste uitkomsten van de analyses zijn in hoofdstuk 3 beschreven. In hoofdstuk 4 is de beantwoording van de onderzoeksvragen opgenomen. Tot slot bevat hoofdstuk 5 de conclusies.

## 2. Onderzoekopzet

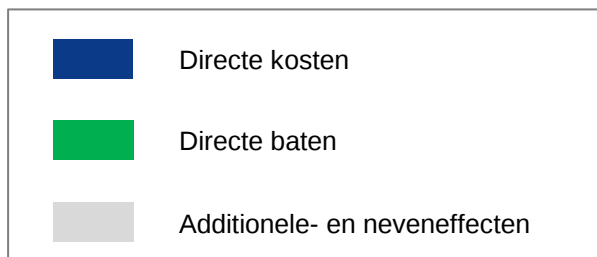
### Input onderzoek

- Als basis voor het onderzoek is gebruik gemaakt van verkeerstellingen. In april 2024 is twee weken lang geteld op elf belangrijke ingaande routes in de Kuststrook en drie in de haven van Scheveningen (zie afbeelding rechts).
- Deze gegevens zijn gebruikt als input voor de MKBA, die wordt opgebouwd aan de hand van het aantal inrijdende bedrijfsvoertuigen per dag. Aangezien het hier gaat om de meerwaarde van de Kuststrook bovenop de zone Centrum is aan de tellingen toegevoegd in hoeverre het voertuig op dezelfde dag ook in de milieuzone (zone centrum) gezien is. Indien dat het geval is zijn deze ritten niet meegenomen in de analyse.
- De tellingen zijn daarnaast gebruikt om het verschil in het rijdend wagenpark tussen de verschillende gebieden te kunnen duiden. Uitkomsten hiervan zijn te vinden in [bijlage 1](#). Naast de inzichten uit het rijdend wagenpark is hierin eenzelfde duiding van de verschillende deelgebieden in Den Haag ook gemaakt aan de hand van het RDW-bestand met alle voertuigregistraties in Den Haag.
- Tot slot zijn tien partijen geïnterviewd die samen een doorsnede geven van de bedrijven in de Scheveningse haven, aangevuld met twee logistiek dienstverleners die in opdracht van Scheveningse bedrijven rijden.



## Methode MKBA

- Om de kosten en de baten van de invoering van een ZE-zone in de Kuststrook goed af te wegen is een maatschappelijke kosten-baten analyse uitgevoerd, kortweg MKBA. Hierin worden effecten zoveel mogelijk gekwantificeerd en op basis van voorgeschreven stadslogistieke kengetallen monetair gemaakt (oftewel in Euro's uitgedrukt). De studie maakt inzichtelijk welke besparingen van uitstoot over de tijd gerealiseerd worden en wat daarvan de maatschappelijke waarde is op basis van milieuprijzen. Dit wordt afgezet tegen de kosten van het invoeren van de zone.
- In deze studie worden de directe kosten afgewogen tegen de directe baten. De indirecte effecten zijn in de MKBA niet meegenomen en een aantal daarvan komen in het kwalitatieve verdiepende onderzoek voor de Scheveningse haven aan bod.



### Aanvullende onderzoeksvragen

- In de MKBA is gewerkt met kengetallen en aannames gebaseerd op stadslogistieke studies. Er wordt in de MKBA dus uitgegaan van een vergelijkbare logistieke situatie met andere ZE-steden in Nederland. Daarnaast worden aan de hand van de literatuur verduurzamings-mogelijkheden en –kosten van het wagenpark geschetst. Deze hebben veelal betrekking op het ‘doorsnee’ wagenpark.
- Aangezien het economisch profiel en de logistieke situatie in de haven van Scheveningen verschillen van andere ZE-steden in Nederland is een deel van deze aannames wellicht niet goed van toepassing op Scheveningen. Dit is een limitatie van de MKBA-methodiek.
- Om de situatie in Scheveningen beter te kunnen duiden zijn aanvullende onderzoeksvragen opgesteld. Met de beantwoording van deze acht onderzoeksvragen kunnen de uitkomsten van de MKBA kwalitatief worden afgewogen voor de Scheveningse situatie.

### Aanvullende onderzoeksvragen Scheveningen:

1. **Duiding verkeer:** Welk aantal vervoersbewegingen en welke typen vervoersmiddelen in de Kuststrook en in het bijzonder de Scheveningse haven vallen binnen het domein van de voorgestelde zero-emissiezone?
2. Vormt **netcongestie**, gegeven de vrijstellingen, een belemmerende factor voor bedrijven in de haven bij invoering van de zero-emissiezone op 1/1/2026?
3. **Impact toegang ZE-zone:** Welk deel van de vervoersbewegingen valt naar verwachting in 2026 onder de vrijstellingen en de mogelijke ontheffingen?
4. Welke **investeringen** (bovenop eventuele reguliere vervangingen) zijn nodig om in 2026 aan de eisen te voldoen en welke naar verwachting nadat de vrijstellingen zijn verlopen?
5. Welke **meerprijs** kunnen ondernemers verwachten als zij hun logistieke bewegingen laten uitvoeren door transportbedrijven die de zero-emissiezone in kunnen?
6. **Impact elektrisch rijden:** Voor welke voertuigen zal de overgang naar elektrisch rijden (wanneer de vrijstellingen aflopen) een knelpunt zijn? Wanneer treedt dit knelpunt op? In hoeverre voorzien de huidige ontheffingen in het adresseren van deze punten?
7. In hoeverre verschilt de **rentabiliteit** van ZE-voertuigen ten opzichte van de gebruikelijke voertuigen, bijvoorbeeld op het gebied van de belading, en welk effect heeft dit op de uiteindelijke maatschappelijke kosten en baten?
8. In hoeverre is het mogelijk wat te zeggen over de gevolgen van de invoering van een ZE-zone voor de **concurrentiepositie** van de gebieden die daaronder vallen (bijvoorbeeld op basis van de invoering van eerdere milieuzones) en welk effect heeft dit op de maatschappelijke kosten en baten?

### 3. Resultaten

#### Rijdend wagenpark

- Per werkdag rijden 9.800 bestel- en 800 vrachtvoertuigen de Kuststrook in\*. Een deel van deze ritten komt ook in het centrum (huidige milieuzone). Voor de MKBA-berekening van de Kuststrook worden deze ritten niet meegenomen, omdat bij invoering van de ZE-zone in het centrum deze ritten toch al moeten verschonen. **In totaal zijn er 6.400 bestel- en 500 vrachtritten die per werkdag de Kuststrook binnenrijden en niet naar het centrum rijden\*.**
- In de haven van Scheveningen zijn dit 630 bestel\*- en 110 vrachtvoertuigen per werkdag zonder relatie met het centrum. Dit is grofweg 10% van het bestel- en 20% van het vrachtverkeer in de Kuststrook.
- Wat betreft emissieklasseverdeling is er geen duidelijk verschil te zien tussen de verschillende zones (Centrum/Milieuzone, Kuststrook en Scheveningen Haven). Alleen het aandeel bestelvoertuigen met een emissie-klasse 0-3 ligt in het centrum iets lager, wat gezien de daar geldende milieuzone te verwachten is. Verder zijn er **geen significante verschillen in de emissieklassen tussen de getelde voertuigen in de verschillende zones**, voor zowel bestel als vracht.
- **Het aandeel koeltransport ligt in de haven van Scheveningen wel hoger dan daarbuiten.** Bij bestelvoertuigen 4% ten opzichte van 0,5%, bij vracht 20% tegenover 10%. Ook de inzet van buitenlandse vrachtvoertuigen ligt ongeveer 3 keer hoger dan in andere steden.

\*Exclusief buitenlandse voertuigen

#### Staand wagenpark

- In totaal staan er bijna 24.000 bestel- en ruim 1.600 vrachtvoertuigen geregistreerd in Den Haag. In de haven van Scheveningen staan 300 bestelvoertuigen (1,3%) en 30 vrachtvoertuigen (1,9%) geregistreerd.
- 7% van de bestelvoertuigen in de Kuststrook staan geregistreerd in Scheveningen. Bij de vrachtvoertuigen is dit 25%.
- **Bij de bestelvoertuigen zijn vooral voertuigen in het centrum (Milieuzone) relatief schoon vergeleken met de andere zones.** Binnen de Kuststrook is geen onderscheid tussen voertuigen die binnen of buiten Scheveningen geregistreerd staan.
- Net als bij het rijdend wagenpark is hier te zien dat **er veel koelvoertuigen geregistreerd staan in de haven van Scheveningen.** Hier zijn de verschillen nog groter dan bij het rijdende wagenpark. 6% van de bestelvoertuigen is uitgerust met een koeling, tegenover nog geen procent in andere gebieden. Bij vrachtwagens is ongeveer 50% gekoeld, tegenover nog geen 10% in andere gebieden.

Het huidig wagenpark in de Kuststrook en de Scheveningse haven zijn qua emissieklasse en leeftijd vergelijkbaar met de rest van Den Haag. De enige duidelijke verschillen zijn te zien in de grotere inzet van koeltransport en meer buitenlandse voertuigen in de Scheveningse haven.

## MKBA-uitkomsten

- De tabel aan de rechterzijde geeft het eindoverzicht weer van de directe effecten bij invoering van een ZE-zone in de Kuststrook in Den Haag.
- De collectieve baten, bestaande uit klimaat- en luchtkwaliteitsbaten, zijn samen € 96 miljoen. Dit zijn baten die behaald worden door verlaging van emissies voor de ritten van, naar en binnen de Kuststrook. Deze baten wegen ruimschoots op tegen de investeringen van de gemeente (proces/ project rondom realisatie, bebording, handhaving en het wagenpark) en het bedrijfsleven (in de vorm van een meerkosten per kilometer voor het rijden met een elektrisch voertuig ten opzichte van diesel). De baten liggen ruim 4 keer hoger dan de kosten.
- Voor de haven van Scheveningen is een specificering gemaakt op basis van de ingaande voertuigstromen. Hieruit volgt dat ook voor de haven van Scheveningen de baten hoger liggen dan de kosten\*.
- Belangrijke kanttekening is dat bij de MKBA is gewerkt met kengetallen en aannames gebaseerd op stadslogistieke studies. Er wordt in de MKBA dus uitgegaan van een vergelijkbare logistieke situatie met andere ZE-steden in Nederland.
- Zowel de kosten als de baten zullen deels niet allemaal binnen de Kuststrook en binnen Den Haag landen. De milieubaten (luchtkwaliteitswinsten) worden over de gehele rit behaald, dus ook voor het deel buiten de gemeente. Voor de CO<sub>2</sub>-winst geldt per definitie dat dit niet plaatsgebonden is en daarmee bijdraagt aan de collectieve opgave. Tegelijkertijd geldt ook dat partijen van buiten de gemeente, die wel leveringen hebben in de zone, te maken (kunnen) krijgen met kosten.

| MKBA, directe effecten                | Kuststrook                                        | ... waarvan<br>Scheveningen Haven             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                       | <i>In miljoen €,<br/>contante waarde<br/>2023</i> | <i>In miljoen €,<br/>contante waarde 2023</i> |
| <b>Investerings gemeente</b>          | <b>-8,6</b>                                       | <b>*</b>                                      |
| Investerings in realisatie            | -4,5                                              | *                                             |
| Operationele kosten                   | -4,1                                              | *                                             |
| <b>Investerings wagenpark</b>         | <b>-14,0</b>                                      | <b>-3,1</b>                                   |
| Investerings wagenpark                | -14,0                                             | -3,1                                          |
| <b>Collectieve baten</b>              | <b>95,7</b>                                       | <b>13,3</b>                                   |
| Klimaat                               | 80,3                                              | 10,8                                          |
| Luchtkwaliteit                        | 15,3                                              | 2,6                                           |
| <b>MKBA Eindstand Monetaire Baten</b> | <b>73,1</b>                                       | <b>10,3</b>                                   |
| Kosten-baten ratio                    | 4,2                                               | *                                             |

*\*Gemeentelijke kosten kunnen niet specifiek gemaakt worden voor de haven van Scheveningen*

**Als op hoofdlijnen gekeken wordt naar de invoering van de ZE-zone in de gehele Kuststrook wegen de baten ruimschoots op tegen de kosten die gemaakt worden.**

## Typologie Kuststrook en Scheveningen Haven

- Zero-emissiezones in Nederland worden over het algemeen ingevoerd in stadscentra, eventueel met de omliggende woonwijken erbij. In enkele gevallen worden grotere instellingen zoals ziekenhuizen of universiteiten ook meegenomen (bv. Rotterdam, Nijmegen, Alphen a/d Rijn) en het terminalterrein van Schiphol. Bedrijventerreinen zijn nagenoeg allemaal buiten de zoneringen gehouden (uitzonderingen met o.a. transformatiegebieden daar gelaten).
- Het stadscentrum van Den Haag ligt in de ZE-zone Centrum. De typologie van de Kuststrook valt grotendeels te omschrijven als 'omliggende wijken'. Het grootste deel van de Kuststrook ligt daarmee in lijn met eerder aangekondigde ZE-zones in Nederland.
- Een uitzondering hierop is de haven van Scheveningen. Hier is te zien dat de economische structuur en het DNA van het gebied (deels) anders is in vergelijking met de binnenstad en de rest van de Kuststrook. Waar het centrum met name gericht is op retail en horeca, heeft de haven van Scheveningen ook een belangrijke bedrijventerreinfunctie.
- In de haven zijn visserij- en offshore bedrijven gevestigd, worden (topsport)evenementen georganiseerd en zijn woningen, horeca en detailhandel gevestigd. Dit geeft de haven een uniek mengsel van een bedrijfs- en stedelijk havenmilieu. In de raadsinformatiebrief van 18 maart 2024 (zie kader rechts) is aangegeven dat de economische inkleuring van de haven ook naar de toekomst toe behouden blijft. Dit wordt vervolgens in de Havenvisie uitgewerkt.

## Collegebesluit uitgangspunten toekomstrichting Scheveningen Haven

*Op basis van voorgaand rapport\*, met de eerdere besluiten, bestaande afspraken, de recente onderzoeken en overleggen met stakeholders in de haven meegewogen, heeft het college besloten de economische inkleuring van de haven vast te leggen, zodat de richting voor de nog op te stellen havenvisie duidelijk is voor alle betrokken partijen (RIS318234). Het gaat om de volgende uitgangspunten:*

- *een haven die ruimte en kansen blijft bieden voor de visserij, innovatieve Noordzee bedrijvigheid en offshore dienstverlening om te werken, leren en innoveren.*
- *de zeilsport met evenementen blijft zo veel als mogelijk naast de maritieme bedrijvigheid een prominente plek behouden in de haven als 'Top Zeezeilhaven'.*
- *er is in principe in het nieuwe Omgevingsplan geen plek voor nieuwe ontwikkelingen op het gebied van horeca-, woon-, en short stay, voorwaarde hierbij is dat reeds bestaande formele kaders, overeenkomsten en afspraken gerespecteerd worden*

Bron: [Voortgang en uitgangspunten toekomst Scheveningen Haven](#) (RIS318238, d.d. 18 maart 2024)

\*Voorgaand rapport: Toekomstverkenning Scheveningen Haven (Royal Haskoning i.s.m. Buck Consultants)

**De bedrijfsactiviteiten en evenementen in en rondom de haven van Scheveningen zorgen voor een afwijkend economisch profiel in vergelijking met het profiel van andere (voorgestelde) ZE-zones, waaronder het Centrum en de rest van de Kuststrook.**

### Logistieke stromen Scheveningen Haven

- Voor een deel zijn de stromen in de haven van Scheveningen vergelijkbaar met die in andere zones (o.a. Centrum Den Haag). Horeca-leveranciers, bewoners met post- en pakketleveringen en in mindere mate retail bevinden zich ook in en om de haven van Scheveningen. Deze sectoren zijn relatief ver in de verduurzaming van de logistiek. Dit komt doordat er vaak kleine(re) voertuigen worden ingezet over een vrij korte afstand. Bovendien krijgen deze sectoren ook elders (andere binnensteden, buurten en wijkcentra) te maken met ZE-zones.
- In de haven zijn echter ook logistieke stromen die minder passen in het 'stadslogistieke profiel', maar meer in lijn zijn met het gemiddelde bedrijventerrein in Nederland. Denk hierbij aan internationale stromen als de aan- en afvoer van (verse) vis, beleving van materiaal, voedsel en personeel richting boten (offshore diensten) en grootschalige (zeil)evenementen. De gemiddelde ritkilometers en gevraagde specificaties voor inzet van de voertuigen (trekkracht, koeling) wijken bij deze sectoren af van de centrumstromen.
- In de MKBA is gewerkt met kengetallen voor logistieke ritten en voertuigen gebaseerd op gebieden met een stadslogistiek profiel. De haalbaarheid en kosten voor de haven van Scheveningen kan hier sterk van afwijken, omdat de logistiek in de haven niet overeenkomt met de gebruikte kengetallen.

**Een deel van de ritten van/naar de haven van Scheveningen kent andere logistieke specificaties in vergelijking met de reguliere stadslogistiek, wat zorgt voor een andere inzetbaarheid van (elektrische) voertuigen.**

### Aanwezigheid sectoren in klassieke zero-emissiezones (o.a. Den Haag Centrum en Kuststrook overig) en Scheveningen Haven

| Sector                            | Zero-emissiezones (ZE-zones)                                                                               | Scheveningen Haven                                                                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Post en pakket-diensten           | Ja. Bewoners en bedrijven met leveringen post en pakket                                                    | Ja. Bewoners en bedrijven met leveringen post en pakket                                                         |
| Retail                            | Ja, veel aanwezig                                                                                          | Minder aanwezig dan in binnenstad, maar nog steeds redelijk aandeel                                             |
| Horeca                            | Ja, veel aanwezig                                                                                          | Ja, zowel visgerelateerde als 'algemene' horeca                                                                 |
| Facilitaire / onderhouds-diensten | Ja, algemene en gespecialiseerde onderhoudsdiensten voor binnensteden (bv. onderhoud kerken en monumenten) | Ja, gespecialiseerde onderhoudsdiensten voor havens (bv. onderhoud van scheeps-onderdelen zoals touwwerk)       |
| Gekoeld transport                 | Ja, gericht op retailbevoorrading naar o.a. supermarkten<br>Relatief korte afstanden<br>Regionaal          | Ja, bevoorrading van en ritten vanuit visgerelateerde bedrijven<br>Relatief lange afstanden<br>(Inter)nationaal |
| Offshore diensten                 | Niet aanwezig                                                                                              | Ja, meerdere partijen                                                                                           |
| Grootschalige evenementen         | Ja, met name in grote(re) ZE-zones. Logistiek aangestuurd door grote/professionele partijen                | Ja, met deels logistieke stromen door individuen of kleine partijen (bv. zeilboten, sporters)                   |

## Beoordeling haalbaarheid ZE Scheveningen Haven

- Om de haalbaarheid van zero-emissie in de haven van Scheveningen te duiden zijn de drie typische sectoren van de haven beoordeeld. Hun logistieke stromen onderscheiden de haven van de rest van de Kuststrook en centrumgebieden (o.a. Den Haag).
  - Vis- en visgerelateerde (m.n. import- en export) stromen
  - Offshore- en scheepvaartgerelateerde (reparatie-)diensten
  - Evenementen, sport en vrije tijd
- Goederenstromen zoals horeca, retail en post en pakket krijgen ook in het centrum te maken krijgen met de invoering van de zone. De inzet van elektrische voertuigen in deze sectoren is over het algemeen goed haalbaar en vormt daarmee geen beperking voor de invoering van de ZE-zone in de Kuststrook.
- Voor het beoordelen van de haalbaarheid van de drie sectoren is ingegaan op de verschillende (deel)stromen die bij elke sector horen. Zo is de haalbaarheid van verse visstromen naar Zuid- en Oost-Europa anders dan de personeelsstromen of *cash & carry* die ook binnen deze sector vallen. Dit geldt ook voor de offshore- en evenementenstromen.
- Op de volgende slides is per sector een tabel opgenomen waarin de verwachte haalbaarheid van zero-emissie voor die specifieke stroom is beoordeeld. De haalbaarheid is beoordeeld op zichtjaar 2030 omdat op dat moment de overgangsregelingen zijn afgelopen.

## Methodiek beoordeling Scheveningse logistieke stromen

Voor alle drie de sectoren is gesproken met meerdere ondernemers uit de Scheveningse haven. Voornaamste inzet van deze gesprekken was het ophalen van informatie over de logistieke stromen en voertuiginzet. Specifiek voor de vissector zijn aanvullende gesprekken gevoerd met enkele logistiek dienstverleners.

Op basis van de voertuiginzet is door BCI beoordeeld in hoeverre de invoering van een ZE-zone voor de sectoren – uitgesplitst naar verschillende type logistieke stromen binnen deze sectoren – haalbaar is (*expert judgement*).

Bij het beoordelen is gekeken naar de ritafstanden, de mogelijkheid tot (bij)laden, technische en economische voertuigbeschikbaarheid, logistieke keten en ketenpartijen en de alternatieven voor ritten van/naar Scheveningen.

Er is bij het beoordelen rekening gehouden met de huidige beleidskaders (september 2024), met o.a. overgangsregelingen, vrijstellingen en ontheffingen. Per 01-01-2030 lopen deze (volgens het huidig beleid) af. Bij de beoordeling gaan we er wel vanuit dat dagontheffingen ook na 2030 mogelijk zijn, net als het huidige milieuzonebeleid.

Elke stroom is beoordeeld op technische en economische haalbaarheid:

|                                                                                       |                                                                             |                                                                                       |                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Goed haalbaar</b> in 2030.<br>Geen drempels en/of meerkosten             |  | Haalbaarheid in 2030 <b>twijfelachtig</b> door drempels en/of meerkosten        |
|  | <b>Waarschijnlijk haalbaar</b> in 2030.<br>Weinig drempels en/of meerkosten |  | Haalbaarheid in 2030 <b>(zeer) onwaarschijnlijk</b> door drempels en meerkosten |

# Beoordeling haalbaarheid ZE: Sector vis (1/2)

| Sector    | Type stroom                             | Uitgevoerd door  | Herkomst/<br>bestemming   | Type voertuig                | Haalbaarheid<br>ZE |       | Toelichting                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|-----------------------------------------|------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verse vis | Inkomende vis                           | Transportbedrijf | Havens in West-Europa     | Vracht met koeling           |                    |       | Grote afstanden, tijdkritisch. Bv. ook uit Noordwest-Frankrijk, aanwezigheid publieke vrachtladinfra in 2030 niet zeker.                                                                                         |
|           | Verkoop verse vis (internationaal)      | Transportbedrijf | Via Yerseke naar Europa   | Vracht met koeling           |                    |       | Elektrisch gekoeld technisch te vaak bijladen. Kost te veel tijd: tijdkritisch product                                                                                                                           |
|           | Verkoop verse vis (Nederland / België)  | Transportbedrijf | Nederland, België         | Voornamelijk bestel, gekoeld |                    |       | Bestel elektrisch goed mogelijk, koeling vraagt wel zwaardere specificaties. Aanzienlijk deel heeft ook bestemmingen in stadscentra, dus daar is ZE sowieso al noodzaak per 2028.                                |
| Vriesvis  | Inkomende vriesvis                      | Eigen vervoer    | Nederland, België         | Vracht, gekoeld              |                    |       | Afstanden te overzien, al is gekoeld transport met een elektrische vrachtwagen nog wel lastig. Voor economische inzetbaarheid depotladen belangrijk.                                                             |
|           | Verkoop vriesvis (export buiten Europa) | Transportbedrijf | Havens R'dam en Antwerpen | Vracht                       | R'dam              | Antw. | Koeling onderweg niet nodig. Wel meerdere ritten per dag, dus tussendoor laden noodzakelijk. Kan eventueel uit met alleen laden in de haven in Rotterdam. Voor Antwerpen wel laden in Scheveningen noodzakelijk. |
|           | Verkoop vriesvis (Europa)               | Transportbedrijf | Met name Oost-Europa      | Vracht met koeling           |                    |       | Elektrisch technisch en economisch niet haalbaar, kleine marges. Vaak onderaannemers met oud materieel, vervanging is duur. Wordt op de 'spotmarkt' op laagste prijs gecontracteerd.                             |

## Beoordeling technische en economische haalbaarheid

|  |                         |  |                         |
|--|-------------------------|--|-------------------------|
|  | Haalbaar                |  | Twijfelachtig           |
|  | Waarschijnlijk haalbaar |  | (Zeer) onwaarschijnlijk |

Beoordeling op basis van onder andere de ritafstanden, de mogelijkheid tot (bij)laden, technische en economische voertuigbeschikbaarheid, logistieke keten en ketenpartijen en de alternatieven voor ritten van/naar Scheveningen. Er is bij het beoordelen rekening gehouden met de huidige beleidskaders (september 2024), met o.a. overgangsregelingen, vrijstellingen en ontheffingen. Bij de beoordeling gaan we er wel vanuit dat dagontheffingen ook na 2030 mogelijk zijn.

# Beoordeling haalbaarheid ZE: Sector vis (2/2)

| Sector          | Type stroom                           | Uitgevoerd door                    | Herkomst/<br>bestemming        | Type voertuig                 | Haalbaarheid<br>ZE |        | Toelichting                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vis<br>algemeen | Bevoorrading goederen /<br>materialen | Leverancier,<br>soms ingehuurd     | Nederland                      | Vracht                        |                    |        | Algemene goederen door grote(re) bedrijven: bv. Tech. Unie.                                                                                                                                                                    |
|                 |                                       |                                    |                                |                               |                    |        | Specialistische goederen, bv. speciale (gerepareerde) netten, worden vaak door MKB zelf gereden, die verder geen adressen in ZE-zones hebben. Kans op mijden Scheveningen                                                      |
|                 | Vis(handel)gerelateerde<br>producten  | Eigen vervoer                      | West-Europa                    | Vracht                        |                    |        | Grote afstanden: technisch lastig met koeling, maar richting 2030 beter mogelijk (mits onderweg bijladen mogelijk is)                                                                                                          |
|                 | Cash & carry                          | Klant                              | Nederland                      | Bestel                        |                    |        | Bestel elektrisch goed mogelijk, vaak ook klanten in binnensteden. Combinatie koeling-lange afstand kan zorgen dat voor (klein) deel klanten Scheveningen te lastig wordt.                                                     |
|                 | Kleinere pakketjes                    | Pakketbezorger                     | Regio                          | Bestel                        |                    |        | Technisch/economisch haalbaar, vergelijkbaar met stadslog.                                                                                                                                                                     |
|                 | Personeel                             | Eigen vervoer                      | Nederland, bv.<br>Katwijk, Urk | Bestel                        |                    |        | Bestel elektrisch goed mogelijk. Eventueel is bijladen in de haven nodig vanwege relatief grote afstanden.                                                                                                                     |
|                 | Onderhouds- en<br>reparatiediensten   | Leverancier /<br>onderhoudsbedrijf | Nederland, bv.<br>Drechtsteden | Deels bestel,<br>deels vracht | Bestel             | Vracht | Enkele grote partijen die gefaseerd kunnen ingroeien, maar merendeels specialisten in maritieme en visserijsector (vakmanschap, klein en ouder wagenpark, geen andere leveringen in ZE-zones). Kans op overslaan Scheveningen. |

## Beoordeling technische en economische haalbaarheid

|                                                                                     |                         |                                                                                     |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | Haalbaar                |  | Twijfelachtig           |
|  | Waarschijnlijk haalbaar |  | (Zeer) onwaarschijnlijk |

Beoordeling op basis van onder andere de ritafstanden, de mogelijkheid tot (bij)laden, technische en economische voertuigbeschikbaarheid, logistieke keten en ketenpartijen en de alternatieven voor ritten van/naar Scheveningen. Er is bij het beoordelen rekening gehouden met de huidige beleidskaders (september 2024), met o.a. overgangsregelingen, vrijstellingen en ontheffingen. Bij de beoordeling gaan we er wel vanuit dat dagontheffingen ook na 2030 mogelijk zijn.

# Beoordeling haalbaarheid ZE: Sector offshore

| Sector             | Type stroom                      | Uitgevoerd door                | Herkomst/<br>bestemming                          | Type voertuig               | Haalbaarheid<br>ZE | Toelichting                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tender-<br>service | Goederen (houdbaar en vers)      | Leverancier / transportbedrijf | Regio / Nederland                                | Bestel, soms gekoeld Vracht |                    | Bestel elektrisch goed mogelijk, koeling en afstand zorgen eventueel wel voor moeilijkheid als in de haven niet geladen kan worden. Met name voor vrachtvoertuigen zou dit een drempel kunnen vormen.      |
|                    | Scheepsonderdelen                | Leverancier, soms ingehuurd    | Nederland, bv. Rotterdam, Drechtsteden, Delfzijl | Vracht                      |                    | Gespecialiseerde partijen, meestal MKB. Vakmanschap, relatief klein wagenpark (investering ZE-voertuig drukt zwaar op kosten), komen veelal niet in andere zero-emissiezones. Kans op mijden Scheveningen. |
|                    | Scheepspersoneel                 | Transportbedrijf               | Nederland                                        | Bestel                      |                    | Bestel elektrisch goed mogelijk. Wel bijladen nodig in de haven vanwege grote afstanden. Vaak personeel en onderdelen gecombineerd.                                                                        |
| Reparatie          | Onderhoud en reparaties          | Eigen vervoer                  | Nederland, soms Europa                           | Bestel                      |                    | Grote afstand, veel trekkracht nodig, tijdkritisch zorgt voor technische belemmeringen. Dagonthefingen mogelijkheid voor partijen die minder dan 1x per maand komen.                                       |
| Algemeen           | Kleinere pakketjes en documenten | Pakketbezorger                 | Regio                                            | Bestel                      |                    | Vergelijkbaar met stadslogistiek. Technisch en economisch haalbaar                                                                                                                                         |

## Beoordeling technische en economische haalbaarheid

|  |                         |  |                         |
|--|-------------------------|--|-------------------------|
|  | Haalbaar                |  | Twijfelachtig           |
|  | Waarschijnlijk haalbaar |  | (Zeer) onwaarschijnlijk |

Beoordeling op basis van onder andere de ritafstanden, de mogelijkheid tot (bij)laden, technische en economische voertuigbeschikbaarheid, logistieke keten en ketenpartijen en de alternatieven voor ritten van/naar Scheveningen. Er is bij het beoordelen rekening gehouden met de huidige beleidskaders (september 2024), met o.a. overgangsregelingen, vrijstellingen en ontheffingen. Bij de beoordeling gaan we er wel vanuit dat dagonthefingen ook na 2030 mogelijk zijn.

# Beoordeling haalbaarheid ZE: Sector evenementen

| Sector           | Type stroom                                                    | Uitgevoerd door                    | Herkomst/<br>bestemming                | Type voertuig         | Haalbaarheid<br>ZE         |                   | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evene-<br>menten | Sporters + boten (voor<br>trainen / wedstrijden)               | Eigen vervoer                      | West-Europa                            | Bestel                |                            |                   | Grote afstanden (1.000+km) en 3.500kg trekkracht nodig om boten te trekken. Accu trekt dan erg snel leeg en bijladen duurt te lang. Overslag van trailer op ander voertuig buiten de zone lastig omdat het gaat om veel boten tegelijkertijd                                         |
|                  | Post- en pakketleveringen                                      | Pakketbezorger                     | Regio                                  | Bestel                |                            |                   | Vergelijkbaar met stadslogistiek. Technisch en economisch haalbaar                                                                                                                                                                                                                   |
|                  | Zeilboten of<br>zeilbootonderdelen<br>(vervoerd in containers) | Transporteur                       | Wereldwijd                             | Vracht                |                            |                   | Evenement enkele keren per jaar. Technisch lastig (lange afstanden, zwaar transport), maar dagontheffingen en/of logistiek ontkoppelpunt bieden uitkomst (tegen meerkosten).                                                                                                         |
|                  | Sportevenement in de<br>haven                                  | Transporteur                       | Wereldwijd                             | Vracht                |                            |                   | Evenement met erg veel inkomende voertuigbewegingen. Inzet dagontheffingen mogelijk, maar zorgt voor extra kostenpost en organisatiedruk. Kan zorgen voor verliezen evenementen, maar kan anderzijds ook zorgen voor 'unique selling point' voor duurzaam evenement in Scheveningen. |
|                  | Leden, sporters (met<br>boten)                                 | Individueel<br>vervoer leden       | Nederland                              | Personen en<br>bestel | Pers. /<br>privé<br>bestel | Bestel<br>(bedr.) | Personenauto's (grootste deel) geen impact. Deel leden rijdt een (bedrijfsmatig) bestelvoertuig, onder andere vanwege trekkracht boten. Naar verwachting wel mogelijk in 2030.                                                                                                       |
|                  | Goederen / materialen                                          | Leverancier,<br>soms ingehuurd     | Nederland                              | Vracht                |                            |                   | Haven als centrale locatie voor bij elkaar brengen materialen. Leveringen gaan extra kosten met zich meebrengen, locatie in haven Scheveningen is dan minder logisch, evt. verplaatsing van de 'hubfunctie' mogelijk                                                                 |
|                  | Onderhouds- en<br>reparatiediensten                            | Leverancier /<br>onderhoudsbedrijf | Nederland, bv.<br>Enkhuizen,<br>Leiden | Bestel<br>Vracht      | Grote<br>bedr.             | MKB               | Meeste leveranciers en onderhoudsbedrijven zijn MKB. Enkele grote, maar merendeels specialisten in maritieme en visserijsector (vakmanschap, weinig investeringskracht). Kans op overslaan Scheveningen door partijen.                                                               |

## 4. Beantwoording onderzoeksvragen

### Onderzoeksvragen

- In dit hoofdstuk worden tot slot de acht onderzoeksvragen met betrekking tot de situatie in de haven van Scheveningen beantwoord.

1. **Duiding verkeer:** Welk aantallen vervoersbewegingen en welke typen vervoersmiddelen in de Kuststrook en in het bijzonder de Scheveningse haven vallen binnen het domein van de voorgestelde zero-emissiezone? In welke voertuigcategorieën zijn ze te verdelen?

- Per werkdag komen er gemiddeld 9.800 bestelvoertuigen en 800 vrachtvoertuigen de Kuststrook binnenrijden. Een deel van de ritten komt ook in het centrum (huidige milieuzone). Voor de MKBA-berekening van de Kuststrook worden deze ritten niet meegenomen, omdat bij invoering van de ZE-zone in het centrum deze ritten toch al moeten verschonen. **In totaal zijn er 6.400 bestel- en 500 vrachtritten die per werkdag de Kuststrook binnenrijden en niet naar het centrum rijden.**
- In dezelfde periode is in de haven van Scheveningen op drie telpunten ook het ingaande bestel- en vrachtverkeer geteld. Hieruit volgt dat er per werkdag 1.000 bestel- en 170 vrachtvoertuigen naar de Scheveningse haven rijden. Ook hier geldt dat een deel van de ritten ook in het centrum van Den Haag komt. Als deze ritten worden uitgefilterd, blijkt dat er **630 bestelvoertuigen en 110 vrachtvoertuigen per werkdag naar de haven van Scheveningen rijden die niet naar het centrum rijden.** Dit betekent dat Scheveningen goed is voor ongeveer 10% van de bestel- en 20% van de vrachtritten binnen de Kuststrook.

- Voor wat betreft de leeftijd en emissieklasse van voertuigen is er weinig verschil tussen de Kuststrook (met Scheveningen specifiek) en de Milieuzone. Alleen het aantal bestelvoertuigen met emissieklasse 0 t/m 3 ligt in het centrum een stuk lager, wat logisch is gezien de milieuzone. Bij vrachtvoertuigen is er geen duidelijk verschil tussen de zones. Hier heeft het grootste deel van de voertuigen (~90%) emissieklasse 6.
- Een belangrijk onderscheid is te zien in de inzet van koeltransport. In de haven van Scheveningen wordt koeltransport veel vaker ingezet. Gekoelde voertuigen vormen op doordeweekse dagen ongeveer 4% van de bestelvoertuigen in de haven van Scheveningen. Dit is ongeveer 8x zo veel als in de Kuststrook. Bij vrachtvoertuigen is 20% gekoeld in de haven van Scheveningen, tegenover 10% in de Kuststrook.
- De inzet van buitenlandse vrachtvoertuigen in de haven van Scheveningen is relatief hoog (3%) ten opzichte van andere zones in Nederland. Een vergelijking met de rest van de Kuststrook en het centrumgebied is niet mogelijk.
- Voor wat betreft de herkomst/bestemming van voertuigen is te zien dat het aantal voertuigen uit Den Haag in Scheveningen en de Kuststrook iets hoger ligt dan in de Milieuzone. Ook het aandeel voertuigen uit Zeeland en Flevoland is hoger in Scheveningen. Dit sluit aan bij de gesprekken met ondernemers, die aangeven dat er veel van/naar Yerseke en Urk gereden wordt.

Zie ook [bijlage 1](#) voor uitgebreider inzicht in het staand en rijdend wagenpark.

2. Vormt **netcongestie**, gegeven de vrijstellingen, een belemmerende factor voor bedrijven in de haven bij invoering van de zero-emissiezone op 1/1/2026?

- Het wagenpark in Scheveningen is qua leeftijd en emissieklasse vergelijkbaar met het centrum van Den Haag en andere steden. De overgangsregelingen, ontheffingen en vrijstellingen bieden daarmee tot 2030 ruimte voor het bedrijfsleven om stapsgewijs het wagenpark te verduurzamen. De opgave voor het bestaand wagenpark is in de Scheveningse haven vergelijkbaar met de rest van de Kuststrook, de centrumzone of in andere zero-emissiezones in Nederland.
- Het knelpunt ontstaat bij de meeste bedrijven zodra de overgangsregelingen aflopen, met name bij vracht. De technische en economische inzetbaarheid van emissieloze vrachtvoertuigen is met de huidige verwachtingen voor meerdere (deel)stromen die typisch zijn voor de haven twijfelachtig of onwaarschijnlijk. **Netcongestie in de haven zorgt voor bedrijven die willen investeren in elektrische voertuigen voor een belemmering.** De aangekondigde stop van de netbeheerder (Stedin) tot 2033 zorgt ervoor dat (bij)laden in de haven, met name voor vrachtverkeer, bemoeilijkt wordt. Dit betekent dat transporteurs met ritten naar Scheveningen daar niet kunnen (bij)laden. Voor tijdkritische goederen (verse vis, maar ook reparaties/onderdelen) is dit een flinke drempel. Daarnaast is het voor bedrijven met een eigen wagenpark in de haven lastig om op de eigen locatie (zware) laadinfrastructuur te realiseren, wat organisatorisch en economisch nadelig is.
- Netcongestie zorgt niet direct voor grote belemmeringen bij het invoeren van de ZE-zone per 1/1/2026, maar wordt een dominante factor zodra alleen emissieloos transport toegestaan is (per 1/1/2030) of als ondernemers hun bestaande voertuigen vervangen door nieuwe voertuigen. Het gaat daarbij zowel om de realisatie van zware aansluitingen als de uitbreiding van bestaande aansluitingen die aan hun capaciteit zitten.
- Voor ondernemers die vanwege netcongestie niet op depot kunnen laden bestaat de mogelijkheid om op grond van de hardheidsclausule een ontheffing aan te vragen.

### 3. Impact toegang ZE-zone: Welk deel van de vervoersbewegingen valt naar verwachting in 2026 onder de vrijstellingen en de mogelijke ontheffingen?

- Op basis van de huidige emissieklasse van de voertuigen die zijn geregistreerd bij de ingangen van de Kuststrook zal 11% van de **bestel**-voertuigen in de Kuststrook de toegang per 01-01-2026 verliezen. In Scheveningen is dit dezelfde ordegrootte met 13%. Oftewel **respectievelijk 89% en 87% behoudt in 2026 nog toegang**.
- Voor **vracht**voertuigen ligt het aandeel in de Kuststrook op 27%. Dat is nagenoeg gelijk met de haven van Scheveningen (28%). Oftewel **respectievelijk 73% en 72% behoudt in 2026 nog toegang**.
- Het aandeel zonder toegang van bestelwagens is in het centrum (huidige milieuzone) even hoog als in de Kuststrook. Voor vrachtwagens ligt het aandeel een paar procentpunt lager, maar ook hier geldt dat dit nog in dezelfde ordegrootte ligt. De percentages komen bovendien overeen met uitkomsten in andere steden. Zie ook [bijlage 1; toegang ZE-zones](#).

| Toegang tot    | Bestel, per werkdag          |             |              |             | Vracht, per werkdag          |             |            |             |
|----------------|------------------------------|-------------|--------------|-------------|------------------------------|-------------|------------|-------------|
|                | Scheveningen Hav.            |             | Kuststrook   |             | Scheveningen Hav.            |             | Kuststrook |             |
| Geen toegang   | 90                           | 13%         | 703          | 11%         | 32                           | 28%         | 135        | 27%         |
| Tot 01-01-2027 | 158                          | 22%         | 1.516        | 24%         | n.v.t. voor vrachtvoertuigen |             |            |             |
| Tot 01-01-2028 | 425                          | 60%         | 3.984        | 62%         | 32                           | 27%         | 146        | 29%         |
| Tot 01-01-2030 | n.v.t. voor bestelvoertuigen |             |              |             | 52                           | 45%         | 208        | 42%         |
| Toegang        | 30                           | 4%          | 228          | 4%          | 1                            | 1%          | 11         | 2%          |
| <b>Totaal</b>  | <b>704</b>                   | <b>100%</b> | <b>6.431</b> | <b>100%</b> | <b>116</b>                   | <b>100%</b> | <b>499</b> | <b>100%</b> |

- Ondernemers die tussen invoering en 2030 hun toegang verliezen, vanwege het aflopen van de vrijstellingen of overgangsregelingen kunnen mogelijk ontheffing aanvragen. Zo zijn ontheffingen mogelijk voor voertuigen die niet-emissieloos verkrijgbaar zijn. Dat is op dit moment bijvoorbeeld het geval als bestelauto eigenaren gebruik moeten maken van aanhangers die meer dan 2.500 kg aan gewicht mogen wegen. Ook is (lokale) ontheffing mogelijk in geval van bedrijfseconomische omstandigheden en kan ontheffing worden verleend op basis van de hardheidsclausule. Voor ondernemers die minder dan 12x per jaar in de zero-emissiezone komen kan een dagontheffing worden verstrekt.
- Het is op dit moment niet precies in te schatten hoeveel voertuigen (die hun toegang verliezen volgens het linker schema) ontheffing zullen aanvragen. Dit is namelijk afhankelijk van de keuzes die de ondernemers maken. Sommige ondernemers kunnen mogelijk schuiven in hun wagenpark en hoeven dan niet meer met het voertuig de zone in, anderen besluiten hun voertuig eerst nog te vervangen in de minst vervuilende diesel, sommigen zullen het moment aangrijpen om het wagenpark te rationaliseren of de logistiek uitbesteden (bijvoorbeeld aan een stadshub) en weer anderen zullen een aanvraag doen voor een ontheffing of zullen de zone mijden.

Door afronding tellen de totalen niet op tot 100%

4. Welke **investeringen** (bovenop eventuele reguliere vervangingen) zijn nodig om in 2026 aan de eisen te voldoen en welke naar verwachting nadat de vrijstellingen zijn verlopen?

- Op basis van de MKBA zijn de totale investeringen, gebaseerd op de meerkosten per kilometer ten opzichte van diesel die toegerekend worden aan de zero-emissiezone **in 2026** in de kuststrook zijn geraamd op € 1,5 miljoen. De totale meerkosten die ook in de jaren na 2026 nodig zijn om te voldoen aan de eisen zijn een kleine € 15 miljoen. Dit zijn de meerkosten voor de kilometers van, naar en binnen de zone en niet de totale investeringskosten per voertuig van de bedrijven.
  - Het geeft een vertekend beeld als alleen naar de extra investeringskosten (bijv. aanschafprijs ZE-voertuig tussen de 1,5 en 2,5x de prijs van diesel) gekeken wordt omdat de exploitatiekosten van batterij-elektrische voertuigen (per kilometer) lager liggen dan diesel.
  - Voor de Scheveningse haven, dat binnen de Kuststrook ligt, geeft de algemene MKBA en de bijbehorende wagenparkinvesteringen een vertekend beeld, omdat het niet alleen gaat om stadslogistieke bewegingen, maar ook nationaal en internationaal koeltransport omvat. Voor deze groepen zijn de verwachte meerkosten per kilometer hoger (zie onderzoeksvraag 5).
- De precieze meerkosten zijn echter op dit moment niet in te schatten, omdat de Scheveningse bedrijven hiervoor zelf ook nog geen kostenopgaves hebben ontvangen van leveranciers. De aanvullend gevoerde gesprekken die BCI heeft gevoerd met logistiek dienstverleners bevestigen dat logistiek dienstverleners nog geen zero-emissie oplossingen aanbieden voor hun klanten.
  - Er zijn positieve verwachtingen vanuit de literatuur dat ook voor internationaal transport positieve business cases te maken zijn voor batterij-elektrisch vervoer, ten opzichte van diesel (zichtjaar 2030). In deze studies is de inzet in het koel- en vriessegment alleen niet (onvoldoende) meegenomen, terwijl dat een belangrijke goederenstroom is in de haven.

5. Welke **meerprijs** kunnen ondernemers verwachten als zij hun logistieke bewegingen laten uitvoeren door transportbedrijven die de zero-emissiezone in kunnen?

- De meeste ondernemers in de haven van Scheveningen hebben het transport niet in eigen beheer, maar besteden het uit. Ze geven aan dat ze (nog) geen aanbiedingen hebben gehad van vervoerders om het vervoer elektrisch uit te laten voeren, en tegen welke meerprijs. Voor veel ondernemers is het daarom moeilijk om een inschatting te kunnen geven van de meerkosten van elektrisch vervoer.
- Voor de Scheveningse bedrijven die zelf het transport uitvoeren van en naar de haven uitvoeren is de logistiek de *core business*. Het is voor deze partijen dus niet reëel om hun logistiek uit te besteden, aangezien ze daarmee het grootste deel van hun bedrijfsvoering van de hand doen. Dergelijke *outsourcing* komt in de logistiek wel voor, maar is veelal ingrijpend en leidt tot hoge (transitie)kosten.
- Op basis van de gevoerde gesprekken met Scheveningse ondernemers en logistiek dienstverleners zijn naar verluidt de marges in de sector beperkt en wordt het met name voor de gevoren vissector lastig om de meerkosten door te kunnen berekenen in de prijs. Aangezien de concurrenten in andere havens vooralsnog niet met de maatregelen te maken krijgen en de prijs daar niet omhoog hoeft, zal de prijsstijging voornamelijk bij de visserijbedrijven in Scheveningen terechtkomen.

- Het lastige punt van de meerprijs voor elektrisch vervoer zit vooral in de benodigde technische specificaties die zorgen voor meerkosten, terwijl deze door een ongelijk speelveld met andere havens moeilijk kunnen worden doorberekend in de prijs. Ondernemers kunnen daarom de afweging maken om hun stromen via een andere haven te laten lopen, als de meerkosten voor het verplaatsen van de activiteiten opweegt tegen de besparing op de kosten voor elektrisch vervoer.
- Op basis van recente TCO-inzichten lopen de meerkosten voor elektrisch rijden elk jaar af. Binnen de stadslogistiek worden er voor vrachtverkeer in 2030 geen meerkosten meer verwacht (zie tabel). In de MKBA – volledig uitgewerkt in bijlage 2 – zijn daarom alleen meerkosten opgenomen voor investeringen in vrachtwagen die gedaan worden tot en met 2029. Voor bestelvoertuigen zijn al geen meerkosten meer voor elektrisch rijden.
- In Scheveningen is het transport niet zomaar te vergelijken met een gemiddeld stadslogistiek beeld. De ontwikkeling van de meerkosten en de haalbaarheid van elektrisch rijden is voor sommige stromen van/naar Scheveningen naar verwachting nog een stuk minder positief.

| Gehanteerd TCO-nadeel per kilometer                                     | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030 en verder |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| Bestelwagens                                                            | € 0,00 | € 0,00 | € 0,00 | € 0,00 | € 0,00 | € 0,00         |
| Bakwagens                                                               | € 0,57 | € 0,41 | € 0,37 | € 0,34 | € 0,31 | € 0,00         |
| Trekker-opleggers                                                       | € 0,25 | € 0,13 | € 0,10 | € 0,07 | € 0,04 | € 0,00         |
| TCO-nadeel stadslogistiek vracht (gewogen gem. bakw. en trekker-opleg.) | € 0,51 | € 0,35 | € 0,32 | € 0,29 | € 0,26 | € 0,00         |

**6. Impact elektrisch rijden:** Voor welke voertuigen zal de overgang naar elektrisch rijden (wanneer de vrijstellingen aflopen) een knelpunt zijn? Wanneer treedt dit knelpunt op? In hoeverre voorzien de huidige ontheffingen in het adresseren van deze punten?

- In de jaren vanaf de mogelijke invoering (2026) tot het aflopen van de overgangsregelingen (2030) worden er voor het bestaande wagenpark nog geen dusdanige drempels gezien voor de drie sectoren. Het huidige wagenpark is qua leeftijd en emissieklasse in lijn met andere (binnen)steden, waaronder het Centrum en elders in de Kuststrook. De overgangsregelingen voor emissieklasse 6-voertuigen zorgen daardoor voldoende opties.
- Het aflopen van de overgangsregelingen per 01-01-2030 zorgt ervoor dat alle bedrijfsvoertuigen vanaf dat moment elektrisch moeten rijden (dagontheffingen daargelaten). Voor de meeste voertuigbewegingen van en naar de haven zorgt dit niet voor problemen (bv. horeca, retail, pakketten), maar voor enkele stromen binnen typische sectoren zijn er wel stevige drempels. Er zijn twee stromen geïdentificeerd waarvoor elektrisch rijden na 2030 onwaarschijnlijk is:
  - *Het vervoer van dagverse vis naar de Europese markt.* De actieradius van gekoelde vrachtwagens ligt naar verwachting in 2030 nog relatief laag, waardoor er onderweg vrij vaak (en naar verwachting vaker dan de verplichte rustpauzes) zal moeten worden bijgeladen. De extra tijd voor het laden is bij dit tijdkritische product de voornaamste bottleneck.
  - *Het vervoer van gevroren vis naar met name Oost-Europa.* Ook hier geldt dat de technische beschikbaarheid van zware vrachtvoertuigen met een grote actieradius nog beperkt zal zijn, met name voor (vries) gekoelde vrachtwagens. Daarnaast is de verwachting dat laadinfra in het oosten van Europa in 2030 buiten de corridors nog niet op orde is en kan met de kleine marges van deze vervoerders de investering van een relatief oude (tweedehands) dieselveertuig naar elektrisch niet gemaakt worden.
- Verder zijn er zes deelstromen waarvoor de technische en economische inzetbaarheid van elektrische voertuigen als twijfelachtig wordt beoordeeld (zie stromen met oranje vakjes in de tabel op de volgende slide).
- **De overgang naar elektrisch rijden zal daarmee vooral voor vrachtvoertuigen een knelpunt kunnen opleveren**, en wel bij de volgende specifieke goederenstromen:
  - Koeltransport (over lange afstand)
  - Voertuigen met veel benodigde trekkracht (over lange afstand)
  - Vervoer van specialistische onderdelen (door MKB-bedrijven)

*Zie vervolg op de volgende slide*

Vervolg:

- 6. Impact elektrisch rijden:** Voor welke voertuigen zal de overgang naar elektrisch rijden (wanneer de vrijstellingen aflopen) een knelpunt zijn? Wanneer treedt dit knelpunt op? In hoeverre voorzien de huidige ontheffingen in het adresseren van deze punten?

| Stroom                                          |  | Haalbaarheid en drempel                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verse vis naar Europa                           |  | Tijdkritisch, gekoeld over grote afstand. Laadinfra in het buitenland                                                                                                              |
| Vriesvis naar Europa                            |  | Gekoeld over grote afstand, laadinfra in Europa. Kleine marges bij externe transporteurs                                                                                           |
| Inkomende vis visafslag                         |  | Tijdkritisch, gekoeld over grote afstand. Laadinfra in het buitenland                                                                                                              |
| Vriesvis via Antwerpen                          |  | Laadinfrastructuur in haven nodig                                                                                                                                                  |
| Onderhoud en reparatie (verschillende sectoren) |  | Veel inzet MKB, specialistische inzet. Veel meerkosten voor inzet in Scheveningen, terwijl er voor deze partijen alternatieven zijn in andere havens (kans op mijden Scheveningen) |
| Scheepsonderdelen                               |  |                                                                                                                                                                                    |
| Sporters met boten op trailers                  |  | Grote afstand en trekkracht                                                                                                                                                        |
| Grootschalige evenementen                       |  | Technisch lastig (o.a. trekkracht). Dagontheffingen mogelijk, maar veel organisatiedruk en kosten                                                                                  |



Haalbaarheid in 2030 **twijfelachtig** door drempels en/of meerkosten



Haalbaarheid in 2030 **(zeer) onwaarschijnlijk** door drempels en meerkosten

- De ontheffingen en vrijstellingen bieden tot op zekere hoogte ruimte om bedrijven in de haven te ontzien tot 2030. Bijvoorbeeld de lokale ontheffing voor bedrijfseconomische omstandigheden, netcongestie via de hardheidsclausule en de ontheffing voor voertuigen die niet-emissieloos beschikbaar zijn. Het ontheffingen- en vrijstellingskader is tijdelijk, tot 1/1/2030. Wel wordt in het kader van de landelijke Uitvoeringsagenda zero-emissie stadslogistiek (UAS) verkend wat het beleid na 2030 wordt.
- Ook met het verlengen van het huidige ontheffingenkader zijn de drie geïdentificeerde doelgroepen slechts ten dele geholpen:
  - Voor zowel het koeltransport als voertuigen met veel benodigde trekkracht geldt dat de voertuigen in 2030 technisch naar verwachting wel beschikbaar zijn. Beroep op de ontheffing 'niet-emissieloos verkrijgbaar' geldt bij deze voertuigen in 2030 dus waarschijnlijk niet meer. De operationele inzetbaarheid van de voertuigen en de combinatie met (snel)laders in het buitenland is bij deze voertuigen een knelpunt. Hier is ook in het huidige kader, behoudens de hardheidsclausule, geen ontheffing voor.
  - Voor de groep met vervoer van specialistische onderdelen (door MKB-bedrijven) biedt het ontheffingenkader waarschijnlijk wel meer uitkomst. Naast dagontheffingen (te gebruiken door ondernemers die maximaal 12 keer per jaar in de ZE-zone komen) kan de ontheffing 'bedrijfseconomische omstandigheden' uitkomst bieden.

7. In hoeverre verschilt de **rentabiliteit** van ZE-voertuigen ten opzichte van de gebruikelijke voertuigen, bijvoorbeeld op het gebied van de belading, en welk effect heeft dit op de uiteindelijke maatschappelijke kosten en baten?

- We definiëren het begrip rentabiliteit van een voertuig als 'hoeveel geld er met een voertuig verdiend kan worden'. Oftewel hoe winstgevend een voertuig is voor de ondernemer. De rentabiliteit van een voertuig vergeleken met een (vergelijkbaar) dieselveertuig is onder andere afhankelijk van de operationele inzetbaarheid. Oftewel kan een ZE-voertuig op dezelfde manier als een dieselveertuig in het logistieke proces ingezet kan worden. Heeft een ZE-voertuig hetzelfde laadvermogen en is het voertuig evenveel inzetbaar (of staat het stil aan de stekker). Naast operationele inzetbaarheid wordt de rentabiliteit ook beïnvloed door de operationele kosten. Denk bijvoorbeeld aan kosten voor reparatie & onderhoud, verzekering en de brandstofkosten.
- De operationele inzetbaarheid van zowel bestel- als vrachtvoertuigen wordt steeds beter doordat de nieuwe generatie elektrische voertuigen nieuw zijn ontworpen met efficiënte aandrijflijnen en innovatieve ontwerpen voor het batterijpakket (bron: [PWC, 2024](#)). Dit in combinatie met steeds hogere actieradius van voertuigen is de praktische inzetbaarheid van voertuigen voor de stadslogistieke ritten steeds minder een beperkende factor.

- Om de rentabiliteit van zware elektrische bestelbussen verder te verbeteren werkt het Rijk aan een [wetswijziging](#) zodat elektrische bestelbussen tot 4.250 kg (onder voorwaarden) met een B-rijbewijs bestuurd kunnen worden. Tot 1 juli 2025 geldt een gedoogperiode voor bestelauto's die voor 1 oktober 2023 op kenteken zijn gezet (zie: [Vrijstelling rijbewijs-C - Op weg naar ZES](#)) en met de lopende wetswijziging wordt een permanente vrijstelling beoogd.
- Een andere factor die de rentabiliteit bepaalt is de actieradius, en inmiddels (stand medio 2023) hebben bijna 50% van alle zero-emissie bestelautoverkopen een actieradius (WLPT) van meer dan 300 km (bron: [trendrapport lichte bedrijfsvoertuigen, nov 23](#)). Het dagkilometrage in de stadslogistiek bedraagt gemiddeld ongeveer 100 kilometer (bron: CE delft, marktverkenning zero-emissie bestelauto's, 2024). Dat zou dus geen belemmering voor de rentabiliteit moeten opleveren.

*Zie vervolg op de volgende slide*

Vervolg:

7. In hoeverre verschilt de **rentabiliteit** van ZE-voertuigen ten opzichte van de gebruikelijke voertuigen, bijvoorbeeld op het gebied van de belading, en welk effect heeft dit op de uiteindelijke maatschappelijke kosten en baten?

- De rentabiliteit voor vrachtwagens is op dit moment wel slechter, enerzijds omdat op dit moment de gebruikskosten nog hoger zijn ten opzichte van een diesellootje en anderzijds omdat het op dit moment nog niet in alle gevallen lukt om een zero-emissie truck op dezelfde manier in de operatie in te zetten als een diesellootje. Een kritische kanttekening daarbij is of dat een vertrekpunt/ uitgangspunt moet zijn.
- De trend is echter positief, vanwege technologische ontwikkelingen, opschaling in de industrie en stimulerend overheidsbeleid.
- Zodra voor internationale ritten de actieradius voldoende is en het vermogen om snel te kunnen laden hoog genoeg is dat tijdens de verplichte rustpauzes geladen kan worden (om de 4,5 uur), zal ook de rentabiliteit van het lange afstand transport verbeteren.

### Effecten (rentabiliteit) op maatschappelijke kosten en baten

- In de MKBA is ervan uitgegaan dat vanaf 2030 elektrische vrachtootje tenminste concurrerend kunnen worden ingezet met diesel. Dit wordt op basis van meerdere bronnen en onderzoeken onderbouwd. Bestellootje zijn gemiddeld genomen nu al concurrerend en vanaf 2026, zodra de BPM vrijstelling voor diesel-bestellootje vervalt zal het kostenvoordeel van elektrisch rijden alleen maar toenemen. Het kostenvoordeel van elektrisch rijden werkt overigens niet door in de MKBA, aangezien het effect van het invoeren van de zone in dat geval 0 is (zowel met als zonder ZE-zone is elektrisch voordeliger).
- Het knelpunt in de Scheveningse haven is vooral de inzet van internationaal koeltransport (vracht). Die meerkosten zijn nog niet te kwantificeren omdat onduidelijk is met welke specificaties en op welke termijn de benodigde voertuigen grootschalig beschikbaar komen op de markt.
- Wel kan worden opgemerkt dat 20% van de vrachtautoritten in de Kuststrook een herkomst/bestemming hebben in de Scheveningse haven en dat een substantieel deel hiervan de internationale aan- en afvoerlogistiek is.
- In gevallen waar de rentabiliteit van voertuigen dusdanig negatief is dat dit impact heeft op de bedrijfseconomische omstandigheden dan kan dit een reden zijn om een ontheffing te krijgen (o.b.v. bedrijfseconomische omstandigheden of de hardheidsclausule). In die gevallen treden er dan ook geen wagenparkinvesteringen op en tegelijkertijd wordt geen emissiereductie bereikt.

8. In hoeverre is het mogelijk wat te zeggen over de gevolgen van de invoering van een ZE-zone voor de **concurrentiepositie** van de gebieden die daaronder vallen (bijvoorbeeld op basis van de invoering van eerdere milieuzones) en welk effect heeft dit op de maatschappelijke kosten en baten?

- In 2007 zijn de eerste milieuzones ingevoerd in Nederland (Utrecht en Eindhoven). Sindsdien is dat aantal toegenomen tot 15 gemeentes. Doel van deze zones is om, net als bij de ZE-zones, de luchtkwaliteit in die gebieden te verbeteren door vervuilende voertuigen te weren. De milieuzones kunnen daarmee (tot op zekere hoogte) worden gezien als de voorloper van de ZE-zone.
- Het is lastig om iets te kunnen zeggen over de concurrentiepositie van het bedrijfsleven binnen deze milieuzones. Er zijn geen studies te vinden waarin de economische positie van milieuzones tegen niet-milieuzonegebieden wordt afgezet. Wel is bekend dat het invoeren van milieuzones binnen die zones niet heeft geleid tot overmatig veel faillissementen, bedrijfsverplaatsingen en dergelijke.
- Belangrijk verschil tussen de ZE-zones en de milieuzones is het aandeel voertuigen dat geraakt wordt door de invoering van de zones. Bij invoering van de milieuzone en het doorvoeren van de volgende 'stap' (bv. van minimaal emissieklasse 4 naar minimaal emissieklasse 5) geldt de vuistregel dat ongeveer een derde van de voertuigen hierdoor werd geraakt. Bij de overgangsregelingen van de ZE-zones geldt dit ook ongeveer: een derde van de bestel- en de vrachtvoertuigen zal bij het aflopen van de overgangsregeling voor emissieklasse 5-bestel op 01/01/2027 toegang verliezen (op basis van het huidige wagenpark).

- Per 01/01/2030 zullen tussen de 30 en 40 ZE-zones zijn ingevoerd in Nederland. Dit zorgt voor een gelijk speelveld tussen binnensteden. De doelgroep waarvoor de stap naar een elektrisch voertuig in 2030 technisch of economisch (te) groot is, krijgt op meerdere plekken met de invoering van de zone te maken. Dit zorgt ervoor dat investeringskosten over meerdere ritten verdeeld kunnen worden en in de hele doelgroep (deelsector) terugverdiend kunnen worden – mits dit nodig is. Er geldt dan een gelijk logistiek speelveld voor de gehele sector.
- Het is niet ondenkbaar dat de omvang en typologie van ZE-zones in de toekomst uitgebreid wordt. Zo is in de Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) Klimaat uit 2023 een [maatregelenpakket](#) uitgewerkt om de nationale klimaatdoelen voor 2030 en 2050 te behalen, met daarin de optie om ZE-zones als maatregel breder in te zetten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan campussen, bedrijventerreinen of (binnen-) havens. In het kader van het Schone Lucht Akkoord (SLA), dat o.a. Den Haag heeft ondertekend, is verder een ambitie opgenomen om toe te werken naar [emissievrije binnenhavens in 2035](#). Pas als dergelijke initiatieven verder worden uitgewerkt kan dit een gelijk speelveld (op logistiek gebied) opleveren en daarmee de concurrentiepositie borgen.

*Zie vervolg op de volgende slide*

Vervolg:

8. In hoeverre is het mogelijk wat te zeggen over de gevolgen van de invoering van een ZE-zone voor de **concurrentiepositie** van de gebieden die daaronder vallen (bijvoorbeeld op basis van de invoering van eerdere milieuzones) en welk effect heeft dit op de maatschappelijke kosten en baten?
- Op basis van de milieuzone is dus niet direct iets te zeggen over het al dan niet verbeteren/verslechteren van de concurrentiepositie. Wel geven ondernemers in de haven van Scheveningen zelf aan dat hun concurrentiepositie verslechtert bij invoering van de zone. Dit heeft vooral te maken met de extra kosten die elektrisch rijden met zich meebrengt: zowel bij eigen vervoer als voor ingehuurde logistiek. Dit geldt vooral voor de goederenstromen waarvan de ZE-haalbaarheid als twijfelachtig of onwaarschijnlijk is beoordeeld (beoordeling oranje of rood).
  - Voor met name de vis- en offshorestromen geldt dat de invoering van een ZE-zone in Scheveningen ervoor zorgt dat binnen die sectoren alleen hier elektrisch rijden verplicht is. Gezien de benodigde specificaties van de voertuigen die in deze sectoren worden ingezet (o.a. koelingen, trekgewicht) is de verwachting dat er ook in 2030 nog meerkosten zullen zijn voor elektrisch rijden. Deze kunnen niet in de keten worden terugverdiend, omdat er geen gelijk speelveld is. Ondernemers in deze sectoren vrezen daarom voor het verslechteren van hun concurrentiepositie.
- Dit zou de volgende gevolgen kunnen hebben voor de partijen met een vestiging in Scheveningen in deze sectoren (o.b.v. interviews):
    - Partijen met eigen vervoer kunnen ritten niet meer voor dezelfde kostprijs aanbieden als partijen die buiten de zone (bv. in andere havens) gevestigd zijn. Dit gaat ten koste van de marges, die in de logistiek vrij klein zijn. Uit de gesprekken komt naar voren dat dit bij diepvriesvis een grotere rol speelt dan bij verse vis. Indien partijen vestigingen in meerdere havens hebben zouden ze bedrijfsactiviteiten kunnen verplaatsen van Scheveningen naar andere havens.
    - Partijen zonder eigen vervoer (dus met ofwel ingehuurde logistiek ofwel belevring van goederen/diensten door leverancier) zijn afhankelijk van andere partijen voor hun logistiek. Hier zien ondernemers het als een reële kans dat kleinere partijen Scheveningen niet meer beleveren of services verlenen, omdat de extra kosten voor een elektrisch voertuig voor deze partijen niet opweegt tegen het kleine aantal extra ritten/klandizie wat Scheveningen oplevert. Daarnaast zouden partijen de logistieke meerkosten kunnen doorrekenen aan de ondernemers. Beide zorgt voor een verslechtering van de concurrentiepositie.

## 5. Conclusie

- Als op hoofdlijnen gekeken wordt naar de invoering van de ZE-zone in de gehele Kuststrook wegen de baten ruimschoots op tegen de kosten die gemaakt worden. **De collectieve baten, bestaande uit klimaat- en luchtkwaliteitsbaten, zijn samen € 96 miljoen. De baten liggen ruim 4 keer hoger dan de kosten.**
- Deze kosten en baten zijn volgens een MKBA-methodiek tegen elkaar afgezet, met het aantal voertuigen in de Kuststrook (geteld met ANPR-camera's) als input. Kengetallen voor de ritafstand per voertuig, afschrijftermijn en meerkosten voor een elektrisch voertuig zijn bepaald op basis van eerdere stadslogistieke studies.
- De (bedrijfs)activiteiten in en rondom de haven van Scheveningen zorgen echter voor een afwijkend economisch profiel in vergelijking met het profiel van andere (voorgestelde) ZE-zones, waaronder het Centrum en de rest van de Kuststrook. Een deel van de ritten van en naar de haven van Scheveningen kent daardoor andere logistieke specificaties in vergelijking met de reguliere stadslogistiek, wat zorgt voor een andere inzetbaarheid van (elektrische) voertuigen. Voor een deel van de stromen van en naar de Scheveningse haven is zero-emissie in 2030 daarmee minder haalbaar dan voor 'doorsnee' stadslogistieke stromen.
- Over het algemeen geldt dat de meeste sectoren goed kunnen voldoen aan de toegangsregels bij invoering van de zone (in 2026). Dit komt doordat er in de komende paar jaar (tot 2030) gebruik gemaakt kan worden van overgangsregelingen, vrijstellingen en ontheffingen. Per 01-01-2030 lopen deze regelingen in principe af en zullen alle bedrijfsvoertuigen in de zone elektrisch moeten zijn.

### Projecteffect invoering ZE-zone in de Kuststrook, op basis van een Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA)

| MKBA, directe effecten                | Kuststrook                               | ... waarvan<br>Scheveningen Haven     |
|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                       | In miljoen €,<br>contante waarde<br>2023 | In miljoen €,<br>contante waarde 2023 |
| <b>Investerings gemeente</b>          | <b>-8,6</b>                              | <b>*</b>                              |
| Investerings in realisatie            | -4,5                                     | *                                     |
| Operationele kosten                   | -4,1                                     | *                                     |
| <b>Investerings wagenpark</b>         | <b>-14,0</b>                             | <b>-3,1</b>                           |
| Investerings wagenpark                | -14,0                                    | -3,1                                  |
| <b>Collectieve baten</b>              | <b>95,7</b>                              | <b>13,3</b>                           |
| Klimaat                               | 80,3                                     | 10,8                                  |
| Luchtkwaliteit                        | 15,3                                     | 2,6                                   |
| <b>MKBA Eindstand Monetaire Baten</b> | <b>73,1</b>                              | <b>10,3</b>                           |
| Kosten-baten ratio                    | 4,2                                      | *                                     |

*\*Gemeentelijke kosten kunnen niet specifiek gemaakt worden voor de haven van Scheveningen*

### Haalbaarheid zero-emissie in de Scheveningse haven

- Een aanzienlijk deel van de ritten van en naar Scheveningen valt binnen een sector die ook in binnensteden gevestigd is. Denk aan post en pakket-, horeca- en retail-stromen die zowel naar Scheveningen als naar het Centrum (en naar elders in de Kuststrook) gaan. De haalbaarheid van zero-emissie voor deze stromen is over het algemeen goed.
- Daarnaast zijn er sectoren die typisch zijn voor Scheveningen, maar niet of weinig in (andere) ZE-zones te vinden zijn. Dit zijn:
  - Vis- en visgerelateerd (m.n. import- en export)
  - Offshore- en scheepvaartgerelateerde (reparatie-)diensten
  - Evenementen, sport en vrije tijd
- Deze sectoren hebben veel verschillende logistieke stromen, variërend van aan- en afvoer van verse vis (internationaal) in vrachtwagens tot klanten die zelf langskomen met een bestelvoertuig (*cash & carry*). Voor een deel van deze stromen is de haalbaarheid van zero-emissie in 2030 (waarschijnlijk) goed haalbaar. Echter, **binnen deze sectoren zijn er ook stromen waarvan de haalbaarheid van zero-emissie in 2030 twijfelachtig tot (zeer) onwaarschijnlijk is.**
- De overgang naar elektrisch rijden zal daarmee vooral voor vrachtvoertuigen een knelpunt kunnen opleveren, en wel bij de volgende specifieke goederenstromen:
  - Koeltransport (over lange afstand)
  - Voertuigen met veel benodigde trekkracht (over lange afstand)
  - Vervoer van specialistische onderdelen (door MKB-bedrijven)

### Goederenstromen waarvan de ZE-haalbaarheid twijfelachtig tot (zeer) onwaarschijnlijk is

| Stroom                                          | Haalbaarheid en drempel                                                               |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verse vis naar Europa                           |    | Tijdkritisch, gekoeld over grote afstand. Laadinfra in het buitenland                                                                                                              |
| Vriesvis naar Europa                            |    | Gekoeld over grote afstand, laadinfra in Europa. Kleine marges bij externe transporteurs                                                                                           |
| Inkomende vis visafslag                         |    | Tijdkritisch, gekoeld over grote afstand. Laadinfra in het buitenland                                                                                                              |
| Vriesvis via Antwerpen                          |    | Laadinfrastructuur in haven nodig                                                                                                                                                  |
| Onderhoud en reparatie (verschillende sectoren) |    | Veel inzet MKB, specialistische inzet. Veel meerkosten voor inzet in Scheveningen, terwijl er voor deze partijen alternatieven zijn in andere havens (kans op mijden Scheveningen) |
| Scheepsonderdelen                               |    |                                                                                                                                                                                    |
| Sporters met boten op trailers                  |   | Grote afstand en trekkracht                                                                                                                                                        |
| Grootschalige evenementen                       |  | Technisch lastig (o.a. trekkracht). Dagontheffingen mogelijk, maar veel organisatiedruk en kosten                                                                                  |

 Haalbaarheid in 2030 **twijfelachtig** door drempels en/of meerkosten

 Haalbaarheid in 2030 **(zeer) onwaarschijnlijk** door drempels en meerkosten

*De genoemde sectoren hebben te maken met een ander logistiek profiel (ritkilometers, specificaties voertuigen) dan de gemiddelde stadslogistieke partij. Omdat er in de MKBA gewerkt wordt met kengetallen vanuit de stadslogistiek komen de hogere investeringskosten voor deze sectoren niet terug in de MKBA.*

# Bijlage 1: Inzichten rijdend en staand wagenpark

1. Rijdend wagenpark
  - A. Bevindingen op hoofdlijnen
  - B. Overzicht telpunten Kuststrook en Haven Scheveningen
  - C. Uitkomsten tellingen Kuststrook
  - D. Uitkomsten tellingen Haven Scheveningen
  - E. Emissieklasse
  - F. Toegang ZE-zones
  - G. Koeltransport
  - H. Aandeel buitenlandse voertuigen
  - I. Herkomst voertuigen
  
2. Staand wagenpark
  - A. Bevindingen op hoofdlijnen
  - B. Emissieklasse
  - C. Toegang ZE-zones
  - D. Koeltransport

# 1A. Rijdend wagenpark

## Ritten Kuststrook

- In april 2024 is twee weken lang geteld op elf ingaande routes in de Kuststrook. Uit deze tellingen volgt dat er gemiddeld per werkdag 9.800 bestelvoertuigen en 800 vrachtvoertuigen per werkdag de zone binnenrijden. Buitenlandse voertuigen zijn niet in deze telling meegenomen.
- Een deel van de ritten komt ook in het centrum (huidige milieuzone). Voor de MKBA-berekening van de Kuststrook worden deze ritten niet meegenomen, omdat bij invoering van de ZE-zone in het centrum deze ritten toch al moeten verschonen. **In totaal zijn er 6.400 bestel- en 500 vrachtritten die per werkdag de Kuststrook binnenrijden en niet naar het centrum rijden.**

## Ritten Haven Scheveningen

- In dezelfde periode is in de haven van Scheveningen op drie telpunten ook het ingaande vrachtverkeer geteld. Hieruit volgt dat er per werkdag 1.000 bestel- en 170 vrachtvoertuigen naar de Scheveningse haven rijden. Uit een aanvullende analyse blijkt dat 3% van deze vrachtvoertuigen buitenlands. Voor bestel is deze analyse niet uitgevoerd.
- Ook hier geldt dat een deel van de ritten ook in het centrum van Den Haag komt. Als deze ritten worden uitgefilterd, blijkt dat er **630 bestelvoertuigen en 110 vrachtvoertuigen per werkdag naar de haven van Scheveningen rijden die niet naar het centrum rijden.** Dit is grofweg 10% van het bestelverkeer in de Kuststrook en 20% van het vrachtverkeer.

## Emissieklasse en toegang ZE-zone

- Om te zien of er verschillen zijn in de wagenparksamenstelling voor de verschillende zones zijn de ingaande ritten van drie verschillende zones vergeleken: de Scheveningse Haven, de Kuststrook en het Centrum.
- In het Centrum (Milieuzone) is te zien dat de emissieklasse 0 t/m 3 bij bestelvoertuigen een stuk lager ligt dan in de Kuststrook en de haven van Scheveningen. Dit is logisch, gezien de geldende milieuzone voor dieselvoertuigen met emissieklasse 3 of lager.
- **Bij vrachtvoertuigen is er geen duidelijk verschil tussen de zones.** Hier heeft het grootste deel van de voertuigen (~90%) emissieklasse 6. Wel ligt het aandeel elektrische vrachtwagens in het centrum hoger.
- **Voor wat betreft de toegang tot de ZE-zone zijn alle drie de zones nagenoeg gelijk.** Deze hoeveelheden liggen ook in lijn met de landelijke cijfers.

## Koeltransport en buitenlandse voertuigen

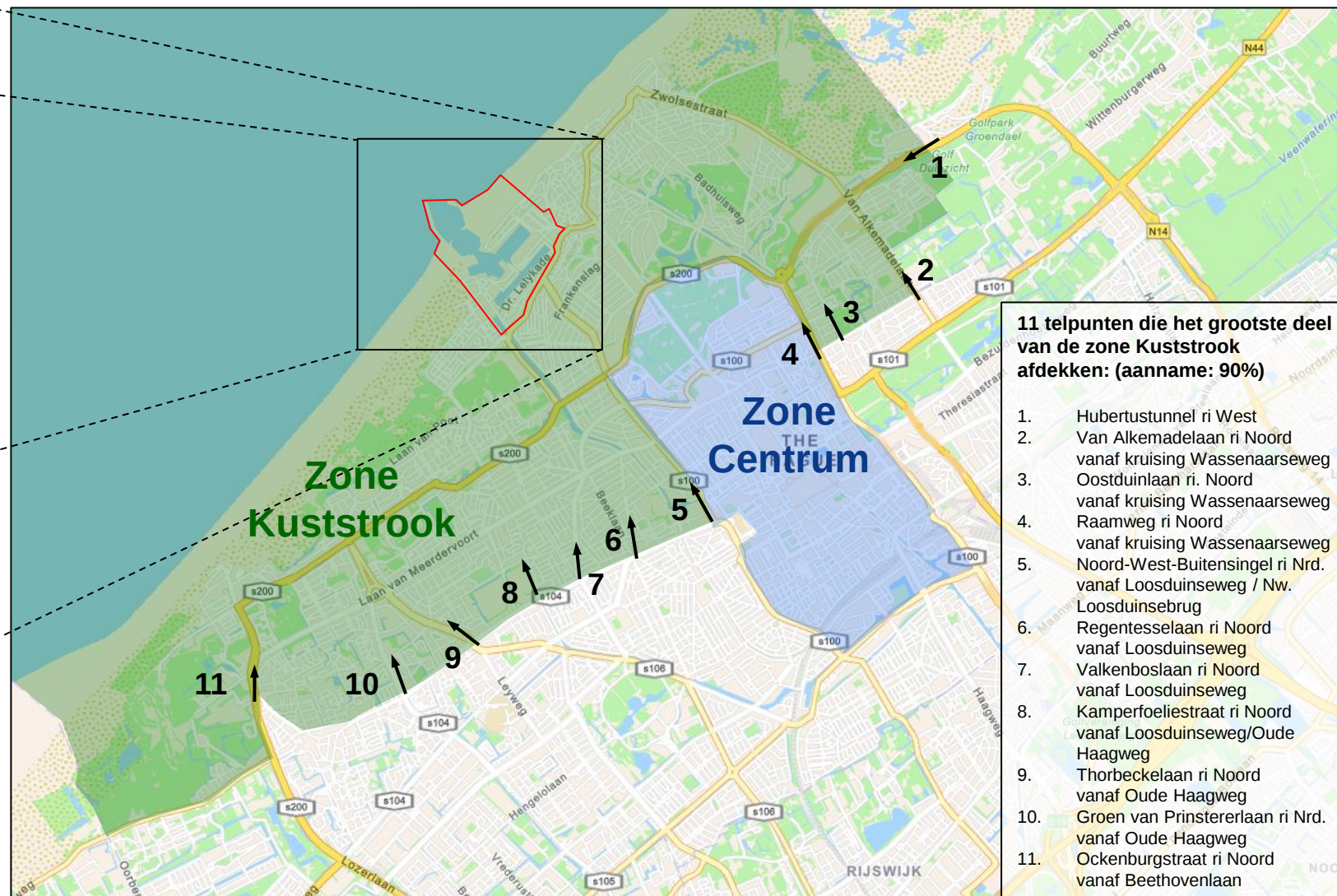
- Een belangrijk onderscheid is te zien in de inzet van koeltransport. **In de haven van Scheveningen wordt koeltransport veel vaker ingezet.** Gekoelde voertuigen vormen op doordeweekse dagen ongeveer 4% van de bestelvoertuigen in de haven van Scheveningen. Dit is ongeveer 8x zo veel als in de Kuststrook. Bij vrachtvoertuigen is 20% gekoeld in de haven van Scheveningen, tegenover 10% in de Kuststrook.
- Daarnaast **ligt de inzet van buitenlandse vrachtvoertuigen in de haven van Scheveningen relatief hoog (~3%).** Op basis van onderzoeken uit andere steden blijkt dat 1% een normaal aandeel is in binnensteden (in steden dichtbij de grens ligt dit aandeel wat hoger).

## B. Overzicht telpunten kuststrook en haven Scheveningen



**3 telpunten die het grootste deel van de haven afdekken: (aanname: 90%)**

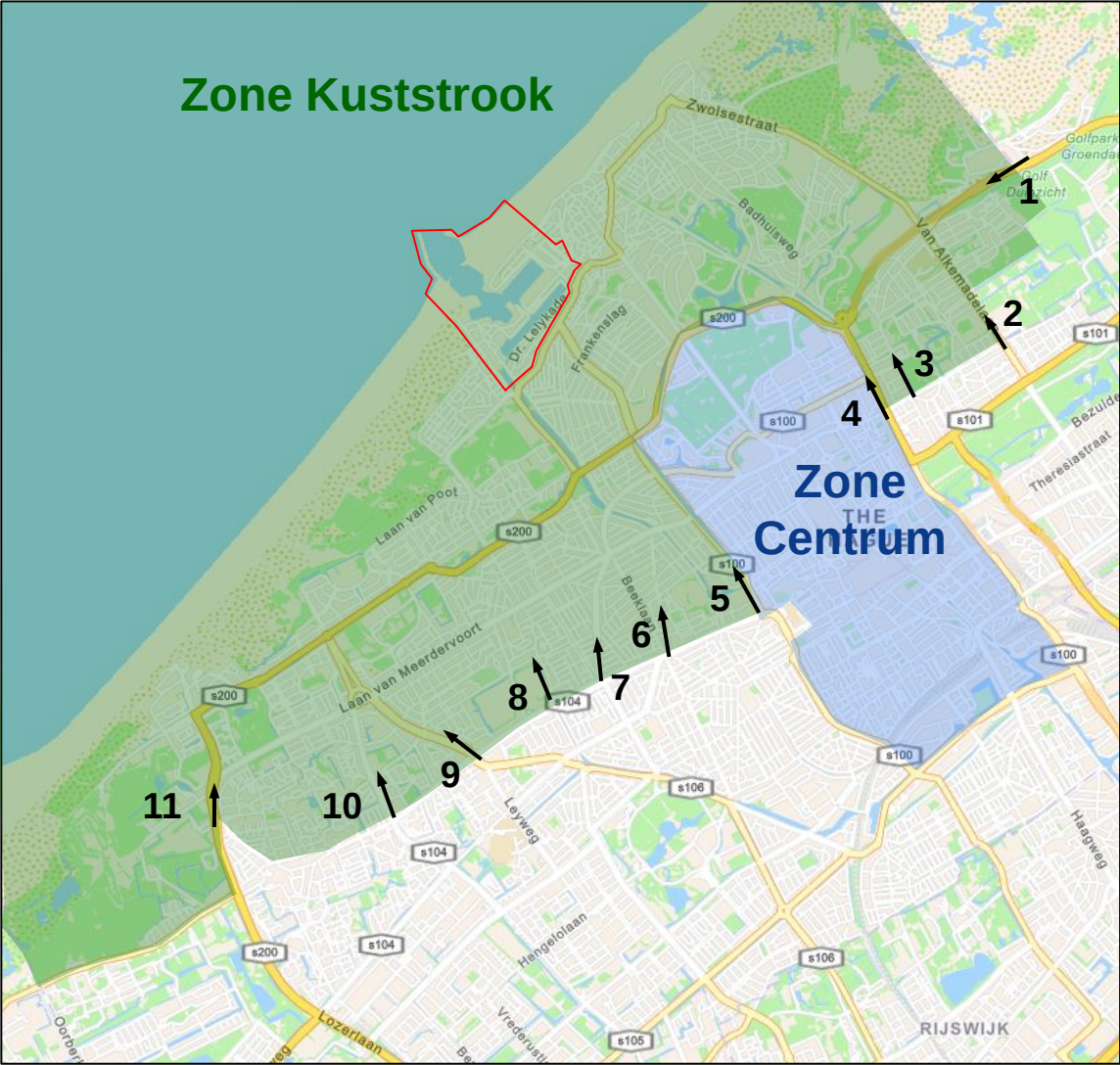
- A. Kranenburgweg richting Noord
- B. Dr. Lelykade richting Zuid, via de hellingbaan bij de rotonde Schokkerweg
- C. Zeesluisweg richting West



**11 telpunten die het grootste deel van de zone Kuststrook afdekken: (aanname: 90%)**

- 1. Hubertustunnel ri West
- 2. Van Alkemadeaan ri Noord vanaf kruising Wassenaarseweg
- 3. Oostduinlaan ri. Noord vanaf kruising Wassenaarseweg
- 4. Raamweg ri Noord vanaf kruising Wassenaarseweg
- 5. Noord-West-Buitensingel ri Nrd. vanaf Loosduinseweg / Nw. Loosduinsebrug
- 6. Regentesselaan ri Noord vanaf Loosduinseweg
- 7. Valkenboslaan ri Noord vanaf Loosduinseweg
- 8. Kamperfoeliestraat ri Noord vanaf Loosduinseweg/Oude Haagweg
- 9. Thorbeckelaan ri Noord vanaf Oude Haagweg
- 10. Groen van Prinstererlaan ri Nrd. vanaf Oude Haagweg
- 11. Ockenburgstraat ri Noord vanaf Beethovenlaan

# C. Uitkomsten tellingen Kuststrook



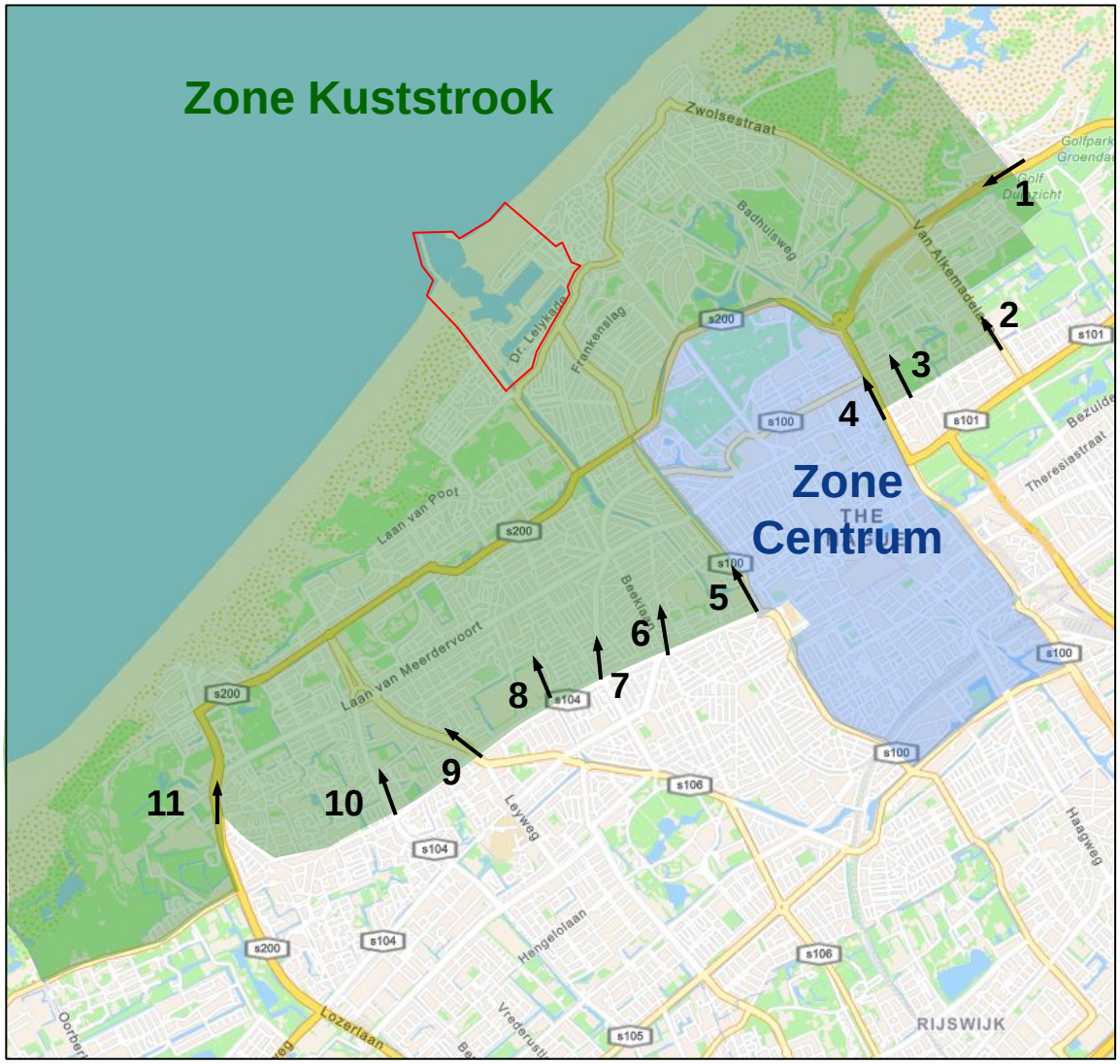
| Telpunt           | Bestel                        |      |                                  |      | Vracht                        |      |                                  |      |
|-------------------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|
|                   | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      |
| 1                 | 1.604                         | 16%  | 551                              | 14%  | 154                           | 19%  | 21                               | 14%  |
| 2                 | 601                           | 6%   | 203                              | 5%   | 81                            | 10%  | 16                               | 11%  |
| 3                 | 159                           | 2%   | 52                               | 1%   | 11                            | 1%   | 2                                | 1%   |
| 4                 | 2.014                         | 21%  | 750                              | 19%  | 246                           | 31%  | 57                               | 39%  |
| 5                 | 854                           | 9%   | 371                              | 9%   | 48                            | 6%   | 6                                | 4%   |
| 6                 | 704                           | 7%   | 355                              | 9%   | 27                            | 3%   | 4                                | 2%   |
| 7                 | 845                           | 9%   | 408                              | 10%  | 35                            | 4%   | 10                               | 7%   |
| 8                 | 568                           | 6%   | 245                              | 6%   | 20                            | 2%   | 2                                | 1%   |
| 9                 | 515                           | 5%   | 239                              | 6%   | 31                            | 4%   | 5                                | 3%   |
| 10                | 774                           | 8%   | 335                              | 8%   | 39                            | 5%   | 6                                | 4%   |
| 11                | 1.129                         | 12%  | 464                              | 12%  | 106                           | 13%  | 18                               | 12%  |
| Totaal Kuststrook | 9.766                         | 100% | 3.971                            | 100% | 796                           | 100% | 145                              | 100% |

Door afronding tellen de totalen niet op tot 100%

Aanname: 90% van totaal aantal voertuigen in zone Kuststrook

Exclusief buitenlandse voertuigen: geen onderscheid in personen- en bedrijfsvoertuigen mogelijk op basis van ANPR-registratie

# Uitkomsten tellingen Kuststrook – zonder relatie Centrum



| Telpunt           | Bestel                        |      |                                  |      | Vracht                        |      |                                  |      |
|-------------------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|
|                   | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      |
| 1                 | 1.292                         | 20%  | 456                              | 17%  | 122                           | 24%  | 15                               | 17%  |
| 2                 | 458                           | 7%   | 163                              | 6%   | 60                            | 12%  | 13                               | 15%  |
| 3                 | 61                            | 1%   | 19                               | 1%   | 5                             | 1%   | 1                                | 1%   |
| 4                 | 1.025                         | 16%  | 390                              | 14%  | 127                           | 25%  | 29                               | 33%  |
| 5                 | 326                           | 5%   | 137                              | 5%   | 13                            | 3%   | 1                                | 1%   |
| 6                 | 370                           | 6%   | 208                              | 8%   | 9                             | 2%   | 2                                | 2%   |
| 7                 | 516                           | 8%   | 277                              | 10%  | 14                            | 3%   | 5                                | 5%   |
| 8                 | 420                           | 7%   | 194                              | 7%   | 11                            | 2%   | 1                                | 1%   |
| 9                 | 384                           | 6%   | 187                              | 7%   | 21                            | 4%   | 4                                | 4%   |
| 10                | 611                           | 9%   | 283                              | 10%  | 28                            | 6%   | 4                                | 4%   |
| 11                | 968                           | 15%  | 414                              | 15%  | 89                            | 18%  | 15                               | 17%  |
| Totaal Kuststrook | 6.431                         | 100% | 2.727                            | 100% | 499                           | 100% | 88                               | 100% |

Door afronding tellen de totalen niet op tot 100%

Aanname: 90% van totaal aantal voertuigen in zone Kuststrook

Exclusief buitenlandse voertuigen: geen onderscheid in personen- en bedrijfsvoertuigen mogelijk op basis van ANPR-registratie

Exclusief voertuigen die dezelfde dag in Zone Centrum (Milieuzone) gezien zijn. **Voor het berekenen van het effect van invoering van een ZE-zone in de Kuststrook zijn deze getallen aangehouden.**

# D. Uitkomsten tellingen Haven Scheveningen



**3 telpunten die het grootste deel van de haven afdekken: (aanname: 90%)**

- A. Kranenburgweg richting Noord
- B. Dr. Lelykade richting Zuid, via de hellingbaan bij de rotonde Schokkerweg
- C. Zeesluisweg richting West

Aanname: 90% van totaal aantal voertuigen in zone Kuststrook

| Telpunt                   | Bestel (excl. buitenlands)    |      |                                  |      | Vracht (excl. buitenlands)    |      |                                  |      |
|---------------------------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|
|                           | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      |
| A                         | 333                           | 34%  | 145                              | 32%  | 40                            | 24%  | 6                                | 24%  |
| B                         | 161                           | 16%  | 86                               | 19%  | 23                            | 14%  | 4                                | 15%  |
| C                         | 493                           | 50%  | 218                              | 49%  | 100                           | 62%  | 15                               | 61%  |
| Totaal Haven Scheveningen | 987                           | 100% | 449                              | 100% | 163                           | 100% | 24                               | 100% |

| Telpunt       | Vracht buitenland             |      |                                  |      |
|---------------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|
|               | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      |
| A             | 0,2                           | 4%   | -                                | -%   |
| B             | 0,3                           | 6%   | 0,3                              | 14%  |
| C             | 4,5                           | 90%  | 1,5                              | 86%  |
| Totaal Schev. | 5,0                           | 100% | 1,8                              | 100% |

| Telpunt       | Vracht (incl. buitenlands)    |      |                                  |      |
|---------------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|
|               | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      |
| Totaal Schev. | 168                           | 100% | 26                               | 100% |
| Buitenlands   | 5                             | 3%   | 2                                | 7%   |

# Uitkomsten Haven Scheveningen – zonder relatie Centrum



## 3 telpunten die het grootste deel van de haven afdekken: (aanname: 90%)

- A. Kranenburgweg richting Noord
- B. Dr. Lelykade richting Zuid, via de hellingbaan bij de rotonde Schokkerweg
- C. Zeesluisweg richting West

| Telpunt                   | Bestel (excl. buitenlands)    |      |                                  |      | Vracht (excl. buitenlands)    |      |                                  |      |
|---------------------------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|
|                           | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      |
| A                         | 212                           | 34%  | 107                              | 31%  | 24                            | 23%  | 5                                | 25%  |
| B                         | 98                            | 15%  | 66                               | 19%  | 13                            | 12%  | 2                                | 9%   |
| C                         | 323                           | 51%  | 170                              | 50%  | 68                            | 65%  | 13                               | 66%  |
| Totaal Haven Scheveningen | 633                           | 100% | 342                              | 100% | 104                           | 100% | 19                               | 100% |

| Telpunt       | Vracht buitenland             |      |                                  |      |
|---------------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|
|               | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      |
| A             | 0,2                           | 4%   | -                                | -%   |
| B             | 0,3                           | 6%   | 0,3                              | 14%  |
| C             | 4,3                           | 90%  | 1,5                              | 86%  |
| Totaal Schev. | 5,0                           | 100% | 1,8                              | 100% |

Aanname: 90% van totaal aantal voertuigen in zone Kuststrook

Exclusief voertuigen die dezelfde dag in Zone Centrum (Milieuzone) gezien zijn. **Voor het berekenen van het effect van invoering van een ZE-zone in de Kuststrook zijn deze getallen aangehouden.**

| Telpunt       | Vracht (incl. buitenlands)    |      |                                  |      |
|---------------|-------------------------------|------|----------------------------------|------|
|               | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |      | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |      |
| Totaal Schev. | 109                           | 100% | 21                               | 100% |
| Buitenlands   | 5                             | 4%   | 2                                | 8%   |

## E. Emissieklasse

|                                      | Emissie-<br>klasse | Per werkdag            |             |              |             |              |             | Per weekenddag         |             |              |             |              |             |
|--------------------------------------|--------------------|------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                                      |                    | Scheveningen<br>Haven* |             | Kuststrook*  |             | Milieuzone   |             | Scheveningen<br>Haven* |             | Kuststrook*  |             | Milieuzone   |             |
| <b>Bestel</b>                        | 0-3                | 23                     | 3%          | 126          | 2%          | 38           | 0%          | 15                     | 4%          | 98           | 4%          | 30           | 1%          |
| <i>Excl. buitenlandse voertuigen</i> | 4                  | 70                     | 10%         | 588          | 9%          | 736          | 10%         | 35                     | 10%         | 340          | 12%         | 449          | 13%         |
| <i>*Zonder relatie Zone Centrum</i>  | 5                  | 159                    | 23%         | 1.516        | 24%         | 1.875        | 24%         | 87                     | 25%         | 715          | 26%         | 943          | 28%         |
|                                      | 6                  | 426                    | 60%         | 3.984        | 62%         | 4.708        | 61%         | 190                    | 55%         | 1.498        | 55%         | 1.859        | 55%         |
|                                      | Z                  | 26                     | 4%          | 217          | 3%          | 317          | 4%          | 15                     | 4%          | 77           | 3%          | 99           | 3%          |
|                                      | <b>Totaal</b>      | <b>704</b>             | <b>100%</b> | <b>6.431</b> | <b>100%</b> | <b>7.674</b> | <b>100%</b> | <b>342</b>             | <b>100%</b> | <b>2.727</b> | <b>100%</b> | <b>3.379</b> | <b>100%</b> |

|                                      | Emissie-<br>klasse | Per werkdag            |             |             |             |            |             | Per weekenddag         |             |             |             |            |             |
|--------------------------------------|--------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
|                                      |                    | Scheveningen<br>Haven* |             | Kuststrook* |             | Milieuzone |             | Scheveningen<br>Haven* |             | Kuststrook* |             | Milieuzone |             |
| <b>Vracht</b>                        | 0-3                | 1                      | 1%          | 5           | 1%          | 4          | 1%          | 1                      | 5%          | 2           | 2%          | 3          | 2%          |
| <i>Excl. buitenlandse voertuigen</i> | 4                  | 1                      | 1%          | 3           | 1%          | 3          | 0%          | 0                      | 0%          | 1           | 1%          | 1          | 0%          |
| <i>*Zonder relatie Zone Centrum</i>  | 5                  | 9                      | 8%          | 36          | 7%          | 25         | 4%          | 2                      | 11%         | 3           | 4%          | 6          | 5%          |
|                                      | 6                  | 104                    | 90%         | 445         | 89%         | 537        | 87%         | 16                     | 84%         | 77          | 88%         | 89         | 70%         |
|                                      | Z                  | 0                      | 0%          | 11          | 2%          | 48         | 8%          | 0                      | 0%          | 5           | 6%          | 29         | 23%         |
|                                      | <b>Totaal</b>      | <b>116</b>             | <b>100%</b> | <b>499</b>  | <b>100%</b> | <b>616</b> | <b>100%</b> | <b>19</b>              | <b>100%</b> | <b>88</b>   | <b>100%</b> | <b>127</b> | <b>100%</b> |

Door afronding tellen de totalen niet op tot 100%

## F. Toegang ZE-zones (o.b.v. huidig wagenpark)

| Bestel                                                            | Toegang tot                | Per werkdag                    |             |                            |             |                           |             | Per weekenddag                 |             |                            |             |                           |             |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|---------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
|                                                                   |                            | Scheveningen Haven* (punt A-C) |             | Kuststrook* (telpunt 1-11) |             | Zone Centrum (Milieuzone) |             | Scheveningen Haven* (punt A-C) |             | Kuststrook* (telpunt 1-11) |             | Zone Centrum (Milieuzone) |             |
|                                                                   | Geen toegang               | 90                             | 13%         | 703                        | 11%         | 764                       | 10%         | 48                             | 14%         | 430                        | 16%         | 471                       | 14%         |
| Excl. buitenlandse voertuigen<br><br>*Zonder relatie Zone Centrum | Toegang tot 01-01-2027     | 158                            | 22%         | 1.516                      | 24%         | 1.870                     | 24%         | 86                             | 25%         | 715                        | 26%         | 938                       | 28%         |
|                                                                   | Toegang tot 01-01-2028     | 425                            | 60%         | 3.984                      | 62%         | 4.701                     | 61%         | 189                            | 55%         | 1.498                      | 55%         | 1.851                     | 55%         |
|                                                                   | Toegang tot 01-01-2030     | n.v.t. voor bestelvoertuigen   |             |                            |             |                           |             |                                |             |                            |             |                           |             |
|                                                                   | Toegang, ook na 01-01-2030 | 30                             | 4%          | 228                        | 4%          | 340                       | 4%          | 19                             | 6%          | 85                         | 3%          | 120                       | 4%          |
|                                                                   | <b>Totaal</b>              | <b>704</b>                     | <b>100%</b> | <b>6.431</b>               | <b>100%</b> | <b>7.674</b>              | <b>100%</b> | <b>342</b>                     | <b>100%</b> | <b>2.727</b>               | <b>100%</b> | <b>3.379</b>              | <b>100%</b> |

| Vracht                                                            | Toegang tot                | Per werkdag                    |             |                            |             |                           |             | Per weekenddag                 |             |                            |             |                           |             |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|---------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
|                                                                   |                            | Scheveningen Haven* (punt A-C) |             | Kuststrook* (telpunt 1-11) |             | Zone Centrum (Milieuzone) |             | Scheveningen Haven* (punt A-C) |             | Kuststrook* (telpunt 1-11) |             | Zone Centrum (Milieuzone) |             |
|                                                                   | Geen toegang               | 32                             | 28%         | 135                        | 27%         | 139                       | 23%         | 5                              | 26%         | 20                         | 23%         | 26                        | 21%         |
| Excl. buitenlandse voertuigen<br><br>*Zonder relatie Zone Centrum | Toegang tot 01-01-2027     | n.v.t. voor vrachtvoertuigen   |             |                            |             |                           |             |                                |             |                            |             |                           |             |
|                                                                   | Toegang tot 01-01-2028     | 32                             | 27%         | 146                        | 29%         | 173                       | 28%         | 5                              | 26%         | 28                         | 32%         | 29                        | 23%         |
|                                                                   | Toegang tot 01-01-2030     | 52                             | 45%         | 208                        | 42%         | 256                       | 41%         | 9                              | 45%         | 35                         | 39%         | 42                        | 33%         |
|                                                                   | Toegang, ook na 01-01-2030 | 1                              | 1%          | 11                         | 2%          | 49                        | 8%          | 1                              | 3%          | 6                          | 6%          | 30                        | 24%         |
|                                                                   | <b>Totaal</b>              | <b>116</b>                     | <b>100%</b> | <b>499</b>                 | <b>100%</b> | <b>616</b>                | <b>100%</b> | <b>19</b>                      | <b>100%</b> | <b>88</b>                  | <b>100%</b> | <b>127</b>                | <b>100%</b> |

Door afronding tellen de totalen niet op tot 100%

## G. Koeltransport

| Bestel                        |                          | Per werkdag (ma-vr) |       |             |       |  | Per weekenddag (za/zo)   |     |             |       |       |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------|-------|-------------|-------|--|--------------------------|-----|-------------|-------|-------|
|                               |                          | Haven Scheveningen  |       | Kuststrook* |       |  | Haven Scheveningen       |     | Kuststrook* |       |       |
|                               |                          |                     |       |             |       |  |                          |     |             |       |       |
| Excl. buitenlandse voertuigen | Gekoelde voertuigen      | 27                  | 3,8%  | 26          | 0,4%  |  | Gekoelde voertuigen      | 11  | 3,1%        | 14    | 0,6%  |
|                               | Niet-gekoelde voertuigen | 677                 | 96,2% | 5.815       | 99,6% |  | Niet-gekoelde voertuigen | 331 | 96,9%       | 2.462 | 99,4% |
|                               | Totaal Kuststrook        | 704                 | 100%  | 5.841       | 100%  |  | Totaal Kuststrook        | 342 | 100%        | 2.476 | 100%  |

\*Exclusief voertuigen die ook naar Haven Scheveningen rijden.

Dus alleen voertuigen die wel in de Kuststrook komen en niet in Haven Scheveningen.

Van buitenlandse voertuigen is voertuiginformatie niet beschikbaar, waardoor de carrosseriecode (en daarmee wel/geen koelwagen) niet kan worden vastgesteld.

Vergelijk Centrum (Milieuzone) niet te maken vanwege ontbreken carrosseriecodes voor de tellingen van die zone.

| Vracht                        |                          | Per werkdag (ma-vr) |       |             |       | Per weekenddag (za/zo) |       |             |       |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------|-------|-------------|-------|------------------------|-------|-------------|-------|
|                               |                          | Haven Scheveningen  |       | Kuststrook* |       | Haven Scheveningen     |       | Kuststrook* |       |
| Excl. buitenlandse voertuigen | Gekoelde voertuigen      | 23                  | 19,6% | 42          | 10,9% | 7                      | 36,8% | 19          | 25,9% |
|                               | Niet-gekoelde voertuigen | 93                  | 80,4% | 346         | 89,1% | 12                     | 63,2% | 53          | 74,1% |
|                               | Totaal Kuststrook        | 116                 | 100%  | 389         | 100%  | 19                     | 100%  | 72          | 100%  |

## H. Aandeel buitenlandse voertuigen

- Het aandeel buitenlandse voertuigen is vaak lastig te bepalen, in ieder geval als er wordt ingezoomd op een speciaal type voertuigen (bv. bedrijfs- of vrachtvoertuigen). Voor een onderscheid tussen deze voertuigen en personenvoertuigen is een koppeling met het kenteken nodig. In Nederland wordt dit gedaan via het RDW-bestand, maar bij buitenlandse voertuigen is dit (nog) niet mogelijk.
- Specifiek voor de telpunten in de haven van Scheveningen (telpunten A-C) is daarom een extra analyse uitgevoerd op de buitenlandse registraties. Voor elke buitenlandse registratie is bepaald of het voertuig wel of geen vrachtvoertuig is (dus N2/N3). Op basis van dit handmatige onderscheid is het totaal aantal buitenlandse vrachtvoertuigen per telpunt bepaald. In de haven van Scheveningen zijn dit er 5 per werkdag, en ongeveer 2 per weekenddag. Dit komt neer op een percentage van 3% (werkdag) en 7% (weekend).
- Dit aandeel ligt relatief hoog in vergelijking met andere steden. Echt harde cijfers over het aandeel vrachtvoertuigen zijn lastig te verkrijgen, gezien bovenstaande beperkingen met kentekengegevens van buitenlandse voertuigen. Wel is bekend dat het aandeel vaak rond de 1% ligt. Dit is bijvoorbeeld het geval in Amsterdam (1,3%), Leiden (~ 1%), Gouda (< 1%) en Assen (~ 1%). **Het aandeel buitenlandse vrachtvoertuigen in de haven van Scheveningen is dus relatief hoog, wat ook verwacht mag worden gezien de bedrijfsactiviteiten in de haven.**

| Telpunt                          | Vracht (excl. buitenlands)    |             |                                  |             |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|
|                                  | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |             | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |             |
| A                                | 40                            | 24%         | 6                                | 24%         |
| B                                | 23                            | 14%         | 4                                | 15%         |
| C                                | 100                           | 62%         | 15                               | 61%         |
| <b>Totaal Haven Scheveningen</b> | <b>163</b>                    | <b>100%</b> | <b>24</b>                        | <b>100%</b> |

| Telpunt              | Vracht buitenland             |             |                                  |             |
|----------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|
|                      | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |             | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |             |
| A                    | 0,2                           | 4%          | -                                | -%          |
| B                    | 0,3                           | 6%          | 0,3                              | 14%         |
| C                    | 4,5                           | 90%         | 1,5                              | 86%         |
| <b>Totaal Schev.</b> | <b>5,0</b>                    | <b>100%</b> | <b>1,8</b>                       | <b>100%</b> |

| Telpunt              | Vracht (incl. buitenlands)    |             |                                  |             |
|----------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|
|                      | Gemiddeld per werkdag (ma-vr) |             | Gemiddeld per weekenddag (za/zo) |             |
| <b>Totaal Schev.</b> | <b>168</b>                    | <b>100%</b> | <b>26</b>                        | <b>100%</b> |
| Buitenlands          | 5                             | 3%          | 2                                | 7%          |

# I. Herkomst voertuigen (totaal over 14 dagen)

| Provincie           | Bestel             |             |                |             |               |             | Vracht             |             |              |             |              |             |
|---------------------|--------------------|-------------|----------------|-------------|---------------|-------------|--------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                     | Scheveningen Haven |             | Kuststrook     |             | Milieuzone    |             | Scheveningen Haven |             | Kuststrook   |             | Milieuzone   |             |
| Drenthe             | 32                 | 0,3%        | 259            | 0,2%        | 191           | 0,2%        | 3                  | 0,2%        | 15           | 0,2%        | 16           | 0,2%        |
| Flevoland           | 187                | 1,6%        | 2.151          | 1,9%        | 1.782         | 2,0%        | 57                 | 3,3%        | 150          | 1,8%        | 109          | 1,6%        |
| Friesland           | 25                 | 0,2%        | 324            | 0,3%        | 222           | 0,2%        | 18                 | 1,0%        | 79           | 0,9%        | 48           | 0,7%        |
| Gelderland          | 185                | 1,6%        | 1.895          | 1,7%        | 1.600         | 1,8%        | 162                | 9,4%        | 1.017        | 11,9%       | 815          | 12,2%       |
| Groningen           | 47                 | 0,4%        | 527            | 0,5%        | 376           | 0,4%        | 17                 | 1,0%        | 25           | 0,3%        | 13           | 0,2%        |
| Limburg             | 143                | 1,2%        | 518            | 0,5%        | 421           | 0,5%        | 5                  | 0,3%        | 76           | 0,9%        | 85           | 1,3%        |
| Noord-Brabant       | 451                | 3,9%        | 5.079          | 4,5%        | 4.051         | 4,5%        | 164                | 9,5%        | 907          | 10,6%       | 856          | 12,8%       |
| Noord-Holland       | 820                | 7,0%        | 8.946          | 7,9%        | 8.001         | 8,9%        | 140                | 8,1%        | 945          | 11,1%       | 858          | 12,9%       |
| Overijssel          | 84                 | 0,7%        | 932            | 0,8%        | 770           | 0,9%        | 58                 | 3,4%        | 289          | 3,4%        | 168          | 2,5%        |
| Utrecht             | 625                | 5,4%        | 6.005          | 5,3%        | 5.089         | 5,6%        | 127                | 7,4%        | 634          | 7,4%        | 605          | 9,1%        |
| Zeeland             | 32                 | 0,3%        | 289            | 0,3%        | 174           | 0,2%        | 74                 | 4,3%        | 89           | 1,0%        | 17           | 0,3%        |
| Zuid-Holland        | 9.036              | 77,4%       | 86.592         | 76,3%       | 67.535        | 74,8%       | 895                | 52,0%       | 4.317        | 50,5%       | 3.081        | 46,2%       |
| ...waarvan Den Haag | 5.883              | 50,4%       | 48.271         | 42,5%       | 40.015        | 44,3%       | 391                | 22,7%       | 1.372        | 16,1%       | 1.146        | 17,2%       |
| Onbekend            | 2                  | 0,0%        | 30             | 0,0%        | 44            | 0,0%        | 0                  | 0,0%        | 0            | 0,0%        | 0            | 0,0%        |
| <b>Totaal</b>       | <b>11.669</b>      | <b>100%</b> | <b>113.547</b> | <b>100%</b> | <b>90.256</b> | <b>100%</b> | <b>1.720</b>       | <b>100%</b> | <b>8.543</b> | <b>100%</b> | <b>6.671</b> | <b>100%</b> |

Exclusief buitenlandse voertuigen, aangezien deze alleen voor vracht gemeten zijn in Scheveningen Haven, maar niet in de overige gebieden/voertuigtypes. Er zijn 57 buitenlandse vrachtvoertuigen geregistreerd in twee weken tijd (3,2%). Door afronding tellen de totalen niet op tot 100%

# 2A. Staand wagenpark

## Registraties

- Op basis van RDW-registraties kan een beeld worden geschetst van het type voertuigen dat per deelgebied geregistreerd staat. Hiervoor is onderscheid gemaakt tussen de Haven van Scheveningen, de rest van de Kuststrook, de Milieuzone en de rest van Den Haag.
- In totaal staan er bijna 24.000 bestel- en ruim 1.600 vrachtvoertuigen geregistreerd in Den Haag. 1,1% van de bestelvoertuigen is geregistreerd in Scheveningen en 1,8% van de vrachtvoertuigen.**
- 7% van de bestelvoertuigen in de Kuststrook staan geregistreerd in Scheveningen. Bij de vrachtvoertuigen is dit 24%.

| Zone                  | Bestelvoertuigen |       | Vrachtvoertuigen |       |
|-----------------------|------------------|-------|------------------|-------|
| Haven Scheveningen    | 302              | 1,1%  | 31               | 1,8%  |
| Overig Kuststrook     | 4.189            | 14,8% | 99               | 5,7%  |
| Totaal Kuststrook     | 4.491            | 15,8% | 130              | 7,4%  |
| Milieuzone            | 3.807            | 13,4% | 635              | 36,3% |
| Overig (buiten zones) | 15.569           | 54,9% | 852              | 48,8% |
| Totaal Den Haag       | 23.867           | 100%  | 1.747            | 100%  |

## Emissieklasse en toegang

- Bij de bestelvoertuigen zijn vooral voertuigen in het centrum (Milieuzone) relatief schoon vergeleken met de andere zones.** Dit is ook logisch gezien de huidige milieuzone die geldig is in het centrum. Binnen de Kuststrook is geen verschil tussen voertuigen die binnen of buiten Scheveningen geregistreerd staan.
- Het aandeel elektrische bestelvoertuigen is in de Kuststrook ongeveer gelijk met de andere zones. Toch hebben voertuigen in de Kuststrook (incl. Scheveningen Haven) vaker ook na 2030 nog toegang. Dit kan komen doordat voertuigen geregistreerd staan als gehandicaptenvoertuig of oldtimer zijn, maar ook doordat er net wat meer zero-emissie bestelwagens geregistreerd staan.
- Bij vrachtvoertuigen valt op dat in de haven relatief vaak gebruik gemaakt wordt van emissieklasse 6-voertuigen, evenals in de milieuzone. In de gebieden daarbuiten ligt het aandeel een stuk lager.
- Ondanks de hoge aantallen emissieklasse 6-voertuigen hebben vrachtvoertuigen in de haven van Scheveningen relatief kort toegang tot de zone.** Dit kan komen doordat vrachtvoertuigen al voor 2017 op kenteken gezet zijn, waardoor ze niet of maar beperkt (tot 2028) vallen onder de overgangsregeling.

## Koeltransport

- Net als bij het rijdend wagenpark is hier te zien dat **er veel koelvoertuigen geregistreerd staan in de haven van Scheveningen.** 6% van de bestelvoertuigen is uitgerust met een koeling, tegenover nog geen procent in andere gebieden. Bij vrachtwagens is ongeveer de helft gekoeld, tegenover nog geen 10% in andere gebieden.

## B. Emissieklasse per zone

|                                                           |        | Emissieklasse | Kuststrook         |       |                   |       |                   |       | Milieuzone |        | Overig (buiten zones) |        | Totaal Den Haag |  |
|-----------------------------------------------------------|--------|---------------|--------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|------------|--------|-----------------------|--------|-----------------|--|
|                                                           |        |               | Haven Scheveningen |       | Overig Kuststrook |       | Totaal Kuststrook |       |            |        |                       |        |                 |  |
| <b>Bestel</b><br><br><i>Excl. buitenlandse voertuigen</i> | 0-3    | 30            | 10%                | 478   | 11%               | 508   | 11%               | 179   | 5%         | 721    | 5%                    | 1.408  | 6%              |  |
|                                                           | 4      | 30            | 10%                | 569   | 14%               | 599   | 13%               | 370   | 10%        | 2.235  | 14%                   | 3.204  | 13%             |  |
|                                                           | 5      | 83            | 27%                | 1.105 | 26%               | 1.188 | 26%               | 916   | 24%        | 4.300  | 28%                   | 6.404  | 27%             |  |
|                                                           | 6      | 149           | 49%                | 1.966 | 47%               | 2.115 | 47%               | 2.263 | 59%        | 8.018  | 51%                   | 12.396 | 52%             |  |
|                                                           | Z      | 10            | 3%                 | 71    | 2%                | 81    | 2%                | 79    | 2%         | 295    | 2%                    | 455    | 2%              |  |
|                                                           | Totaal | 302           | 100%               | 4.189 | 100%              | 4.491 | 100%              | 3.807 | 100%       | 15.569 | 100%                  | 23.867 | 100%            |  |

|                                             |        | Emissieklasse | Kuststrook         |    |                   |     |                   |     | Milieuzone |     | Overig (buiten zones) |       | Totaal Den Haag |  |
|---------------------------------------------|--------|---------------|--------------------|----|-------------------|-----|-------------------|-----|------------|-----|-----------------------|-------|-----------------|--|
|                                             |        |               | Haven Scheveningen |    | Overig Kuststrook |     | Totaal Kuststrook |     |            |     |                       |       |                 |  |
| Vracht<br><br>Excl. buitenlandse voertuigen | 0-3    | 0             | 0%                 | 35 | 35%               | 35  | 27%               | 42  | 7%         | 86  | 10%                   | 163   | 10%             |  |
|                                             | 4      | 1             | 3%                 | 2  | 2%                | 3   | 2%                | 16  | 3%         | 25  | 3%                    | 44    | 3%              |  |
|                                             | 5      | 5             | 16%                | 12 | 12%               | 17  | 13%               | 43  | 7%         | 136 | 16%                   | 196   | 12%             |  |
|                                             | 6      | 25            | 81%                | 49 | 49%               | 74  | 57%               | 533 | 84%        | 598 | 70%                   | 1.205 | 75%             |  |
|                                             | Z      | 0             | 0%                 | 1  | 1%                | 1   | 1%                | 1   | 0%         | 7   | 1%                    | 9     | 1%              |  |
|                                             | Totaal | 31            | 100%               | 99 | 100%              | 130 | 100%              | 635 | 100%       | 852 | 100%                  | 1.617 | 100%            |  |

Door afronding tellen de totalen niet op tot 100%

# C. Toegang ZE-zones (o.b.v. huidig wagenpark)

| <div>Bestel</div> <div>Excl. buitenlandse voertuigen</div> | Toegang tot                | Kuststrook                   |      |                   |      |                   |      | Milieuzone | Overig (buiten zones) | Totaal Den Haag |      |        |      |
|------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|------------|-----------------------|-----------------|------|--------|------|
|                                                            |                            | Haven Scheveningen           |      | Overig Kuststrook |      | Totaal Kuststrook |      |            |                       |                 |      |        |      |
|                                                            | Geen toegang               | 45                           | 15%  | 749               | 18%  | 794               | 18%  | 469        | 12%                   | 2.696           | 17%  | 3.959  | 17%  |
|                                                            | Toegang tot 01-01-2027     | 83                           | 27%  | 1.096             | 26%  | 1.179             | 26%  | 913        | 24%                   | 4.284           | 28%  | 6.376  | 27%  |
|                                                            | Toegang tot 01-01-2028     | 149                          | 49%  | 1.957             | 47%  | 2.106             | 47%  | 2.259      | 59%                   | 7.988           | 51%  | 12.353 | 52%  |
|                                                            | Toegang tot 01-01-2030     | n.v.t. voor bestelvoertuigen |      |                   |      |                   |      |            |                       |                 |      |        |      |
|                                                            | Toegang, ook na 01-01-2030 | 25                           | 8%   | 387               | 9%   | 412               | 9%   | 166        | 4%                    | 601             | 4%   | 1.179  | 5%   |
|                                                            | Totaal                     | 302                          | 100% | 4.189             | 100% | 4.491             | 100% | 3.807      | 100%                  | 15.569          | 100% | 23.867 | 100% |

|                                             |                            | Toegang tot                  | Kuststrook         |    |                   |     |                   |     | Milieuzone |     | Overig (buiten zones) |       | Totaal Den Haag |  |
|---------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------|----|-------------------|-----|-------------------|-----|------------|-----|-----------------------|-------|-----------------|--|
|                                             |                            |                              | Haven Scheveningen |    | Overig Kuststrook |     | Totaal Kuststrook |     |            |     |                       |       |                 |  |
| Vracht<br><br>Excl. buitenlandse voertuigen | Geen toegang               | 14                           | 45%                | 31 | 31%               | 45  | 35%               | 153 | 24%        | 363 | 43%                   | 561   | 35%             |  |
|                                             | Toegang tot 01-01-2027     | n.v.t. voor vrachtvoertuigen |                    |    |                   |     |                   |     |            |     |                       |       |                 |  |
|                                             | Toegang tot 01-01-2028     | 8                            | 26%                | 13 | 13%               | 21  | 16%               | 30  | 5%         | 69  | 8%                    | 120   | 7%              |  |
|                                             | Toegang tot 01-01-2030     | 9                            | 29%                | 28 | 28%               | 37  | 28%               | 435 | 69%        | 373 | 44%                   | 845   | 52%             |  |
|                                             | Toegang, ook na 01-01-2030 | 0                            | 0%                 | 27 | 27%               | 27  | 21%               | 17  | 3%         | 47  | 6%                    | 91    | 6%              |  |
|                                             | Totaal                     | 31                           | 100%               | 99 | 100%              | 130 | 100%              | 635 | 100%       | 852 | 100%                  | 1.617 | 100%            |  |

Door afronding tellen de totalen niet op tot 100%

## D. Koeltransport per zone

|                                                           |                    |     | Kuststrook         |       |                   |       |                   |       | Milieuzone |        | Overig (buiten zones) |        | Totaal Den Haag |  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|-----|--------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|------------|--------|-----------------------|--------|-----------------|--|
|                                                           |                    |     | Haven Scheveningen |       | Overig Kuststrook |       | Totaal Kuststrook |       |            |        |                       |        |                 |  |
| <b>Bestel</b><br><br><i>Excl. buitenlandse voertuigen</i> | Koeltransport      | 17  | 6%                 | 5     | 0%                | 22    | 0%                | 7     | 0%         | 48     | 0%                    | 77     | 0%              |  |
|                                                           | Geen koeltransport | 285 | 94%                | 4.184 | 100%              | 4.469 | 100%              | 3.800 | 100%       | 15.521 | 100%                  | 23.790 | 100%            |  |
|                                                           | Totaal             | 302 | 100%               | 4.189 | 100%              | 4.491 | 100%              | 3.807 | 100%       | 15.569 | 100%                  | 23.867 | 100%            |  |

|                                             |                    |    | Kuststrook         |    |                   |     |                   |     | Milieuzone |     | Overig (buiten zones) |       | Totaal Den Haag |  |
|---------------------------------------------|--------------------|----|--------------------|----|-------------------|-----|-------------------|-----|------------|-----|-----------------------|-------|-----------------|--|
|                                             |                    |    | Haven Scheveningen |    | Overig Kuststrook |     | Totaal Kuststrook |     |            |     |                       |       |                 |  |
| Vracht<br><br>Excl. buitenlandse voertuigen | Koeltransport      | 15 | 48%                | 5  | 5%                | 20  | 15%               | 5   | 1%         | 70  | 8%                    | 95    | 6%              |  |
|                                             | Geen koeltransport | 16 | 52%                | 94 | 95%               | 110 | 85%               | 630 | 99%        | 782 | 92%                   | 1.522 | 94%             |  |
|                                             | Totaal             | 31 | 100%               | 99 | 100%              | 130 | 100%              | 635 | 100%       | 852 | 100%                  | 1.617 | 100%            |  |