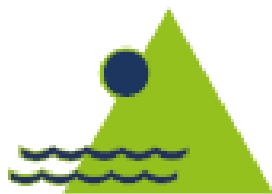


# Ketenanalyse

*Reductie CO<sub>2</sub> emissie bij Zandhandel Hoeksche Waard*



# KUIPERS infra

**Opdrachtgever:**

**KUIPERS infra**

**Auteur:**

**Nuwan van der Linden, Cumela Advies**

09 november 2021

**revisie Melvin Kruijthof 03-10-2025**

© KUIPERS infra

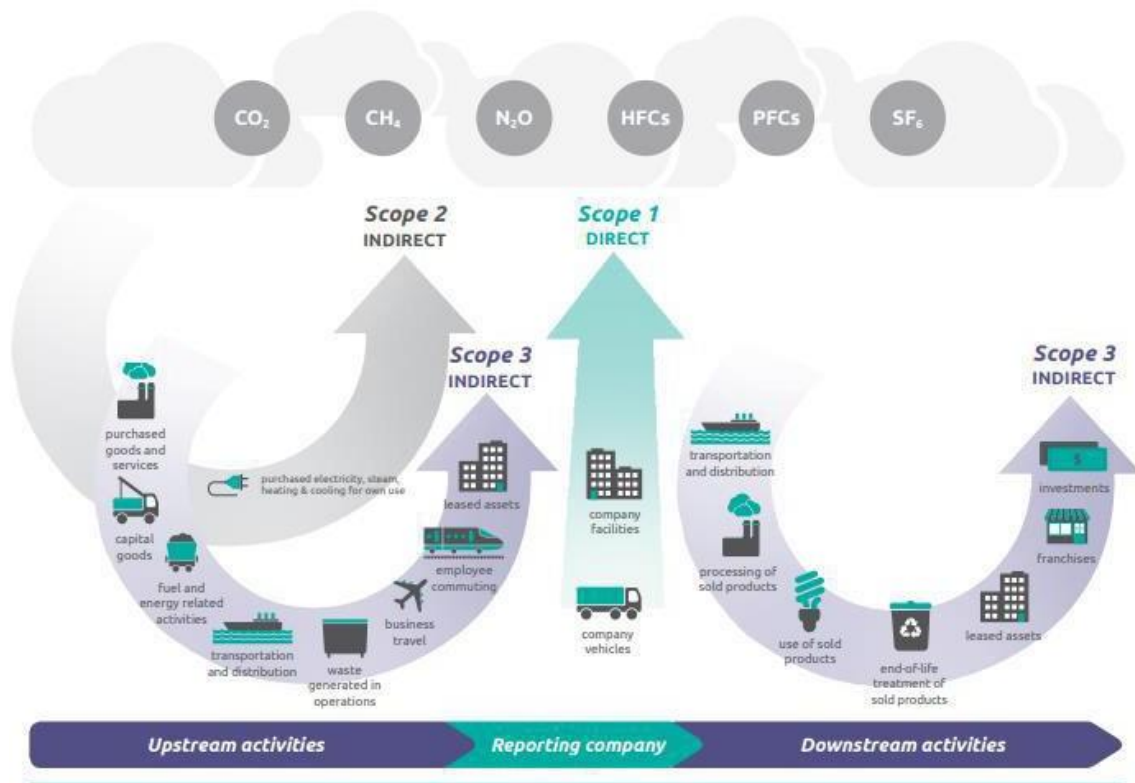


## Inhoud

1. Inleiding .....	3
1.1 Achtergrond CO2 prestatieladder .....	3
1.2 KUIPERS infra .....	4
1.3 Onderwerp en doel ketenanalyse .....	4
1.4 Omschrijving van de keten .....	5
1.4.1 Onderbouwing ketenstappen Zandhandel Hoeksche Waard .....	6
2. Scope 3 emissies en ketenanalyse.....	7
3. Beschrijving ketenanalyse .....	8
3.1 Beschrijving project .....	8
3.2 Beschrijving aanpak vermindering CO <sub>2</sub> emissie bij Zandhandel Hoeksche Waard .....	8
3.3 Verwachte resultaten en scope 3 doelstellingen .....	8
3.4 Planning maatregelen 2024 t/m 2028.....	9
4. Conclusie .....	10
Bronvermelding.....	10

## 1. Inleiding

Broeikasgasemissies worden onderverdeeld in 3 verschillende scopes. Scope 1 betreft de directe emissies en scope 2 de indirecte emissies. Scope 1 en scope 2 worden uitgebreid besproken in de emissie inventaris van KUIPERS infra. Conform de richtlijnen in het GHG protocol wordt de analyse van scope 3 uitgevoerd zoals aangegeven in onderstaand figuur.



De bedrijfsactiviteiten van KUIPERS infra zijn onderdeel van een keten van activiteiten. Zo moeten materialen die worden ingekocht eerst geproduceerd worden (upstream) en gaat het transporteren, gebruik en verwerken van opgeleverde “producten” of “werken” ook gepaard met energiegebruik en emissies (downstream). Hierbij wordt de totale emissie in scope 3 per jaar geschat, waarbij het uitgangspunt is dat minimaal 80% van de uitstoot wordt meegenomen.

Voor de inventarisatie van de relevante scope 3 categorieën wordt gebruik gemaakt van de tabel, gebaseerd op de “scope 3 standaard” waar in de ladder naar wordt verwezen.

Deze rapportage richt zich op het rapporteren van belangrijke scope 3 emissies door middel van een ketenanalyse. Als basis voor deze rapportage is het GHG-Protocol, deel A “Corporate Accounting and Reporting Standaard” gekozen. In dit rapport wordt inzichtelijk gemaakt waar de meeste uitstoot in scope 3 van KUIPERS infra zich bevindt en waarom onderstaande keuze is gemaakt.

### 1.1 Achtergrond CO<sub>2</sub>-prestatieladder

KUIPERS infra is gecertificeerd voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder niveau 5. De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is een initiatief van Pro Rail en sinds maart 2011 overgedragen aan de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO). De CO<sub>2</sub>-prestatieladder belooft bedrijven die klimaat bewust produceren. Dit gebeurt door gunningcriteria bij aanbestedingen toe te passen. De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is opgezet volgens het Green House Gas (GHG) Protocol. De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is ontwikkeld om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren hun eigen CO<sub>2</sub> uitstoot te kennen en te verminderen. Volgens het certificatieschema van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder wordt verwacht van het deelnemende bedrijf dat er een

analyse van GHG genererende activiteiten uit scope 3 kan worden voorgelegd zoals beschreven in het GHG-protocol. De volgende voorwaarden worden door SKAO aan de analyse gesteld:

- De 5 algemene stappen uit het GHG protocol vormen de structuur van deze analyse (zie hoofdstuk 2);
- Het gaat om een significant deel van de emissies;
- Het resultaat van de analyse dient een aanvulling te zijn op eventueel bestaande inzichten en bij te dragen aan het voortschrijdend maatschappelijk inzicht.

## **1.2 KUIPERS infra**

Kuiper Infra is een aannemingsbedrijf dat door jarenlange ervaring gespecialiseerd is in het aannemen en vakkundig uitvoeren van projecten in natuur- en landschapsbeheer, grond, weg- en waterbouw, cultuurtechniek en agro. Opdrachtgevers zijn hoofdzakelijk gemeentelijke en provinciale overheden, agrariërs, aannemers en projectontwikkelaars. Het bedrijf beschikt over een breed machinepark voor genoemde werkzaamheden.

KUIPERS infra is een aannemingsbedrijf dat gespecialiseerd is in het aannemen en vakkundig uitvoeren van projecten in grond, weg en waterbouw. Er wordt regelmatig ingeschreven bij aanbestedingen voor (semi)overheden, natuurbeheerders en bedrijven/aannemers. Ten opzichte van concurrerende partijen binnen de GWW markten is KUIPERS infra tevens een middelgrote speler in de regio Zuid-Holland en dan met name betreffende de werkzaamheden voor (semi) overheden, natuurbeheerders en bedrijven/aannemers. De meest materiële emissie wordt veroorzaakt door leveranties projecten. Ten opzichte van andere categorieën in de kwantitatieve analyse, heeft KUIPERS infra met name op de categorie leveranties projecten het meeste relevante invloed. CO<sub>2</sub> emissie ten gevolge van upstream transport is zeer beperkt.

De werkzaamheden worden zoveel mogelijk met eigen mensen en machines uitgevoerd. In specifieke gevallen en in periodes met piekdruk wordt extra capaciteit ingehuurd.

De organisatorische grenzen zijn gelegd op KUIPERS infra B.V, handelend onder KUIPERS infra.

Op basis van de berekende CO<sub>2</sub>-emissies is er sprake van een klein bedrijf.

## **1.3 Onderwerp en doel ketenanalyse**

Uit de rangorde van de scope 3-emissies is gebleken dat de categorie aangekochte goederen en diensten de belangrijkste scope 3-emissie van KUIPERS infra is. Binnen deze categorie is de post 'Leveranties grondstoffen' de belangrijkste post waar KUIPERS infra invloed op heeft. Als onderwerp voor de ketenanalyse is gekozen voor gericht verminderen van de CO<sub>2</sub> emissie bij Zandhandel Hoeksche Waard.

De volgende argumenten hebben gezorgd voor deze keuze:

- Relevantie: Groot

Zandhandel Hoeksche Waard heeft een groot aandeel in de CO<sub>2</sub> emissies in de keten van KUIPERS infra. Daarnaast beschikt Zandhandel Hoeksche Waard niet over het certificaat CO<sub>2</sub> prestatieladder en wordt er momenteel weinig aan reductiemaatregelen gedaan. Zandhandel Hoeksche Waard verzorgt de levering van zand en grond voor KUIPERS infra en 'leveranties projecten' komen in de kwalitatieve- en kwantitatieve dominantie analyse als meest relevant naar voren. Doordat Zandhandel Hoeksche Waard nog relatief weinig CO<sub>2</sub> reducerende maatregelen doorvoert valt er veel te winnen, wat de relevantie versterkt. En valt dus veel te winnen.

- Impact op de keten: Middelgroot

KUIPERS infra behoort tot de 25% grotere bedrijven in de groep van ca. 3.000 cumela bedrijven. De meeste van deze grotere bedrijven hebben het certificaat CO<sub>2</sub>-prestatieladder behaald. Veel leveranciers in de sector kennen niet echt een prikkel om het certificaat te behalen, omdat zij niet zelf de projecten aannemen. KUIPERS infra wil het goede voorbeeld geven en Zandhandel Hoeksche Waard motiveren om ook werk te maken van CO<sub>2</sub> reductie. Hierdoor zullen andere bedrijven die met Zandhandel Hoeksche Waard samenwerken indirect ook bijdragen aan CO<sub>2</sub> reductie, dit versterkt de

impact op de bredere keten. Het reductiepotentieel is gemiddeld tot groot, aangezien er in potentie een grote keten achter zit, en Zandhandel Hoeksche Waard momenteel relatief weinig CO<sub>2</sub> reducerende maatregelen doorvoert.

- Invloed van KUIPERS infra: Middelgroot.

KUIPERS infra neemt opdrachten aan en voert deze zoveel mogelijk met eigen materieel uit. Vanuit het werk komt zand, maar ook om het werk te kunnen maken is er zand benodigd. KUIPERS infra heeft een vrije keuze in het inschakelen van een of meerdere leveranciers voor zand, maar werkt veelal samen met Zandhandel Hoeksche Waard. De samenwerking is goed te noemen en door het belang dat Zandhandel Hoeksche Waard heeft bij de leveranties aan KUIPERS infra kan de invloed daarom middelgroot worden genoemd.

Het doel van de ketenanalyse is in eerste instantie het reduceren van CO<sub>2</sub> emissie bij Zandhandel Hoeksche Waard, de leverancier met de grootste omzet bij KUIPERS infra. In tweede instantie is het doel om op de langere termijn ook andere leveranciers te stimuleren tot CO<sub>2</sub> reductie en om klanten van Zandhandel Hoeksche Waard te stimuleren bij CO<sub>2</sub> reductie.

Bijvangst van de voorgenomen activiteiten zal voor KUIPERS infra toenemende kennis van de keten en eventuele knelpunten bij leveranciers zijn. Zo dragen de acties vanuit deze ketenanalyse in de basis bij in het inzicht voor KUIPERS infra bij de aankoop van goederen voor projecten.

De ketenanalyse is een aanvulling op bestaande (gepubliceerde) kennis en inzichten over dit onderwerp. Het is kijkende naar de aard van de werkzaamheden van een dusdanig belang in scope 3 dat het bijdraagt aan het voortschrijdend maatschappelijk inzicht. De rapportage van de ketenanalyse wordt openbaar, zodat de verbetermogelijkheden ook door andere partijen kunnen worden toegepast.

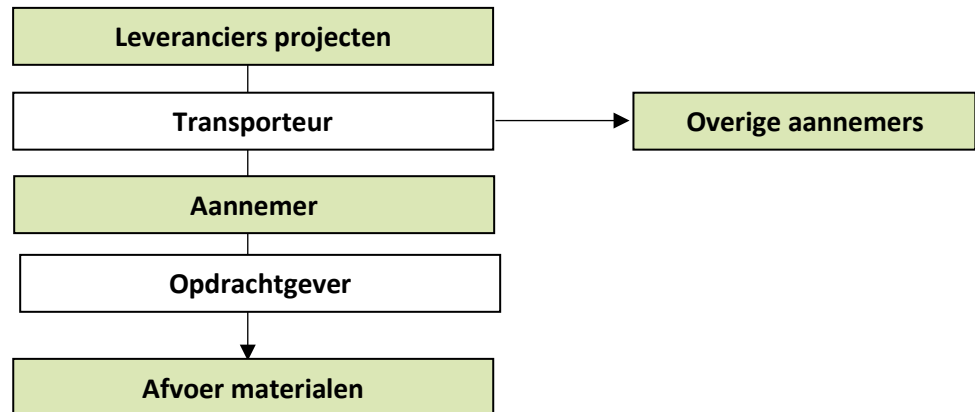
#### **1.4 Omschrijving van de keten**

Een belangrijke voorwaarde voor de keuze van de ketenanalyse is, dat het product een significant deel uitmaakt van de emissies. KUIPERS infra voert de scope 3 analyse uit voor CO<sub>2</sub> reductie bij onderaannemers, leveranciers, afvalverwerkers en ingehuurde bedrijven. Er is een belangrijk verschil tussen onderaanneming en inhuur. Bij inhuur schakelt KUIPERS infra een bedrijf in om werkzaamheden uit te voeren onder regie. Afrekening vindt in de regel plaats per uur.

Bij onderaanneming komen KUIPERS infra en de onderaannemer overeen dat de onderaannemer een deel van een project voor uitvoert. De onderaannemer is verantwoordelijk voor de door hem aangenomen werkzaamheden en heeft daar zelf de regie over, binnen de voorwaarden van de overeenkomst.

Voor wat betreft geleverde goederen en diensten is er tevens een onderscheid gemaakt voor leveranties projecten, waar onder andere de Zandhandel Hoeksche Waard onder valt. Zandhandel Hoeksche Waard levert het zand en de grond voor de uitvoering van de projecten. Zij maken minimaal gebruik van gas, stroom en brandstof.

Alle partijen in de keten zijn weergegeven in onderstaande afbeelding. Deze ketenanalyse richt zich op de leverancier (Zandhandel Hoeksche Waard), de transporteur (Zandhandel Hoeksche Waard, de aannemer (KUIPERS infra) en de overige klanten van de leverancier als zijnde ketenorganisaties



Zie voor een nadere onderbouwing van deze keuze hoofdstuk 2. Een belangrijk punt in deze ketenanalyse is de algemene beschrijving van de ketenanalyse voor scope 3. Het is belangrijk dat inzichtelijk wordt welke leveranciers meegenomen dienen te worden in het onderzoek. Het GHG-protocol geeft hierbij het volgende aan:

*“Because the assessment of scope 3 emissions does not require a full cycle assessment, it is important, for the sake of transparency, to provide a general description of the value chain and associated GHG sources.”*

#### 1.4.1 Onderbouwing ketenstappen Zandhandel Hoeksche Waard

De werkzaamheden van de Zandhandel Hoeksche Waard bevinden zich met name in de eerste stap van de in paragraaf 1.4 genoemde keten, namelijk ‘Leverancier projecten’. Deels vallen de overige activiteiten onder ‘Afvoer materiaal’, echter is dit slechts voor circa 10m<sup>3</sup> voor KUIPERS infra. Onder ‘afvoer’ wordt het gedeelte na de oplevering van een project verstaan.

De werkzaamheden vinden met name in de buitenlucht plaats. Grote reductiekansen bevinden zich naar verwachting met name in het elektra en brandstofverbruik. Ook zijn er potentiële reductiekansen binnen het brandstofverbruik, door het gebruik van materieel en het uitvoeren van transport.

## 2. Scope 3 emissies en ketenanalyse

Conform eis 4.A.1 van de Prestatieladder dient een kwalitatieve analyse te worden vastgelegd voor scope 3. Deze analyse is uitgevoerd en levert onderstaande tabel op met de verschillende product / marktcombinaties. In bijlage 1 is de kwalitatieve dominantie analyse opgenomen, waarin opgenomen de relatieve invloed.

Tabel 1.

Producten / markten	Gemeenten / overheid	Semi overheid	Natuur beheerders	Bedrijven	Overig	Totaal
bermen/watergangen aanleg en onderhoud	8%	9%	2%	1%	1%	<b>21%</b>
Rioleringswerk	17%		0%	10%		<b>27%</b>
Bouwrijp maken	0%		0%	10%		<b>10%</b>
Woonrijp maken	0%		0%	11%		<b>11%</b>
Sloopwerkzaamheden	2%	1%	0%	3%	1%	<b>7%</b>
Revitalisering	20%		0%	0%		<b>20%</b>
Overig	1%		1%	1%	1%	<b>4%</b>
<b>Totaal</b>	<b>48,00%</b>	<b>10,00%</b>	<b>3,00%</b>	<b>36,00%</b>	<b>3,00%</b>	<b>100,00%</b>

Volgens eis 4.A.1 van de Prestatieladder moet uit de kwalitatieve analyse een activiteit geselecteerd worden, voor een ketenanalyse. KUIPERS infra heeft ervoor gekozen om een ketenanalyse te richten op de eerste rangen, waarbij met name het bouwrijp en woonrijp maken van toepassing is. Voor de uitvoering van de werkzaamheden binnen dit type werk zijn de leveranties van zand en repac van groot belang.

Voor de inventarisatie van de relevante scope 3 categorieën wordt gebruik gemaakt van de tabel, gebaseerd op de "scope 3 standard" waar in de ladder naar wordt verwezen. Uit deze tabel zijn de volgende categorieën leveranties van toepassing: Aangekochte goederen en diensten en Productieafval.

Relevant zijn de crediteuren die 80% van de totale emissie veroorzaken. Hierop is een analyse uitgevoerd en is per leverancier die tot de eerste 80% van het inkoopbedrag behoren een inschatting opgenomen van de emissie, betrekking hebbend op de leveranties aan KUIPERS infra. Deze 80% van de inkoop kan nader gespecificeerd worden als volgt:

Tabel 2.

Type inkoop	Percentage
Aangekochte goederen en diensten	<b>71%</b>
Productie afval	<b>29%</b>
Kapitaalgoederen	<b>0%</b>
<b>Totaal</b>	<b>100,0%</b>

Hieruit blijkt dat het type inkoop aangekochte goederen en diensten de grootste inkoopomzet omvat. Dit type inkoop kan nader worden gespecificeerd als:

Tabel 3.

Categorie	Percentage
Onderaannemers	25%
Leveranties projecten	46%
Totaal	71%

Uit bovenstaande specificatie blijkt dat de grootste post levering van projectgebonden materialen betreft. Hiermee is deze post een sterke uitgangspositie voor de ketenanalyse. De post 'leveranties zand en repac' is opgenomen onder leveranties projecten. De leveranties zand vanuit de Zandhandel is goed voor 26 procent binnen de categorie 'Leveranties projecten' en 7,49 procent binnen de gehele kwantitatieve dominantie analyse.

### 3. Beschrijving ketenanalyse

#### 3.1 Beschrijving project

KUIPERS infra heeft in de afgelopen jaren vele projecten uitgevoerd waarbij veel materiaal en materieel gebruikt wordt. De uitstoot van dit materieel en materiaal komt uiteraard naar voren in scope 1 van KUIPERS infra. Echter, het beheer van de leveranties voor projecten bevindt zich in scope 3. Het grootste gedeelte van de scope 1 en 2 emissies bevindt zich in de uitstoot van brandstof van materiaal en materieel van KUIPERS infra en dit materieel verwerkt de projectgebonden materialen, hier door is interessant om dit aspect verder in de keten te bekijken.

De grootste leverancier van projectgebonden materialen, Zandhandel Hoeksche Waard, behaalde in 2020 een omzet van circa 7 procent bij KUIPERS infra, vooral voor de levering van zand en repac.

De organisatie van KUIPERS infra heeft vooral toezicht op de kwaliteit van het geleverde werk, de samenwerking en planning met Zandhandel Hoeksche Waard en de efficiency. Aan het brandstof, energie- en gasverbruik van de leverancier, werd tot op heden door KUIPERS infra relatief weinig aandacht besteed.

Om reductie te bereiken in scope 3 wil KUIPERS infra nu gericht aandacht gaan besteden aan de CO<sub>2</sub> emissie bij de Zandhandel Hoeksche Waard.

#### 3.2 Beschrijving aanpak vermindering CO<sub>2</sub> emissie bij Zandhandel Hoeksche Waard

Naar aanleiding van de uitgevoerde ketenanalyse is besloten om in gesprek te gaan met de belangrijkste leverancier, namelijk Zandhandel Hoeksche Waard B.V. (ZHW) Dit gesprek heeft plaatsgevonden op 13 september 2024 met de heer R. Bijl.

ZHW staat er zeker voor open om als leverancier een ambitie te formuleren op het gebied van de reductie van CO<sub>2</sub>-emissie. In dit kader zijn de volgende zaken overeengekomen:

- ZHW registreert halfjaarlijks haar CO<sub>2</sub>-emissie en zal deze met de financieel directeur van KUIPERS infra bespreken
- ZHW wil per 31-12-2028 haar CO<sub>2</sub>-emissie uitgedrukt in kg/€ 1.000 omzet reduceren met 10%. Dit wil zij realiseren door:
  - ✓ Volledig over te gaan op groene stroom
  - ✓ Bij het doen van vervangingsinvesteringen de CO<sub>2</sub>-emissie mee te laten wegen in de besluitvorming
  - ✓ Per kwartaal de bandenspanning van haar wagenpark te controleren
  - ✓ De effecten van de cursus "Het nieuwe rijden" die periodiek gevolgd wordt door haar chauffeur

### 3.3 Verwachte resultaten en scope 3 doelstellingen

De kwantitatieve dominantie analyse is tot stand gekomen op basis van de crediteurenlijst van KUIPERS infra en verrekening op basis van de Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting. Met de geplande acties moet per 31-12-2028 een reductie bereikt zijn van 10 procent bij Zandhandel Hoeksche Waard.

Zoals op diverse websites van gecertificeerde vergelijkbare bedrijven te zien is, hanteren veel gecertificeerde bedrijven een doelstelling van 4% reductie over drie jaar. In de praktijk is echter te zien dat gerelateerd aan de bruto marge, veel hogere reducties bereikt worden. In het sectorinitiatief "Sturen op CO<sub>2</sub>" blijkt uit de benchmark dat de gemiddelde CO<sub>2</sub>-emissie per 100.000 euro bruto marge in de jaren 2016 t/m 2018 als volgt verliep: 37,37; 30,08 en 27,04. Een gemiddelde reductie dus van ruim 9%. Echter, is Zandhandel Hoeksche Waard niet direct te vergelijken met bedrijven vanuit het sectorinitiatief 'Sturen op CO<sub>2</sub>', en is er voor gekozen om iets ambitieuzer te gaan zitten dan gemiddeld door een reductiedoelstelling van 10 procent over drie jaar voor te schrijven.

**Doelstelling scope 3 emissie ketenanalyse:** ZHW reduceert per 31-12-2028 haar CO<sub>2</sub>-emissie uitgedrukt in kg/€ 1.000 omzet met 10%.

Onderstaande tabel geeft aan welke CO<sub>2</sub>-reductie de komende jaren te realiseren is door de voornoemde maatregelen.

Tabel 4.

Verwachte CO <sub>2</sub> reductie (percentage per maatregel)		
Maatregel	2024 tot en met 2028	Reductie in %
1	Volledig over gaan op groene stroom	4
2	Bij het doen van vervangingsinvesteringen de CO <sub>2</sub> emissie mee laten wegen in de besluitvorming	4
3	Per kwartaal de bandenspanning op het wagenpark controleren	1
4	Cursus 'Het nieuwe rijden' doorvoeren	1
	Totaal	10

Meting van de resultaten zal worden uitgevoerd op basis van de footprints en voortgangsrapportages van de Zandhandel Hoeksche Waard. In deze analyse is buiten beschouwing gelaten het effect op andere schadelijke emissies, zoals fijnstof en stikstof. Verder is buiten beschouwing gelaten de waarschijnlijk positieve werking op de scope 1 emissie bij KUIPERS infra zelf. In contact met de Zandhandel Hoeksche Waard kunnen nuttige ideeën worden opgedaan, waar ook KUIPERS infra zelf baat bij heeft.

### **3.4 Planning maatregelen 2024 t/m 2028**

Samenvattend heeft KUIPERS infra de volgende acties gepland.

- 2025 - doorlopend: ieder kwartaal controle op bandenspanning;
- 2025: CO<sub>2</sub> emissie wordt bij investeringen standaard als afweging meegenomen;
- Bij het doen van vervangingsmaatregelen de CO<sub>2</sub> emissie mee te laten wegen in de besluitvorming;

### **4. Conclusie**

KUIPERS infra heeft inzicht in de belangrijkste upstream en downstream CO<sub>2</sub> emissies in de keten waarin het bedrijf zich bevindt. Op basis van de kwalitatieve dominantie-analyse heeft het bedrijf gekozen om een ketenanalyse te maken gericht op het verminderen van de CO<sub>2</sub> emissie bij Zandhandel Hoeksche Waard.

### **Bronvermelding**

- Interview met dhr. J.W. van Wijngaarden (CO<sub>2</sub>-verantwoordelijke)
- Website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)
- Crediteuren- en debiteurenadministratie KUIPERS infra
- Kwantitatieve analyse KUIPERS infra
- Kwalitatieve analyse KUIPERS infra
- PMC tabel KUIPERS infra
- 2012 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting.
- Benchmark CUMELA Kompas Analyses 2020